

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS - CFH
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
MESTRADO EM PSICOLOGIA

**REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE MEIO AMBIENTE: Um estudo com
pesquisadores do INPA e moradores sobre a “Reserva Ducke” em Manaus/
Amazonas.**

Genoveva Chagas de Azevedo

Florianópolis, março de 2000.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS - CFH
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
MESTRADO EM PSICOLOGIA

Genoveva Chagas de Azevedo

**REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE MEIO AMBIENTE: Um estudo com
pesquisadores do INPA e moradores sobre a “Reserva Ducke” em Manaus/
Amazonas.**

Dissertação apresentada ao Departamento
de Psicologia da Universidade Federal de
Santa Catarina como requisito parcial à
obtenção do grau de Mestre em Psicologia.

Orientadora: Prof.a. Dra. Clélia Maria Nascimento Schulze.

Florianópolis, março de 2000.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA


Centro de Filosofia e Ciências Humanas

Programa de Pós-Graduação em Psicologia – Mestrado

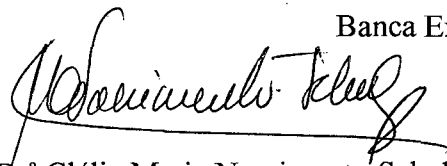
***REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE MEIO AMBIENTE: UM ESTUDO COM
PESQUISADORES DO INPA E MORADORES SOBRE A 'RESERVA DUCKE' EM
MANAUS/AMAZONAS***

Genoveva Chagas de Azevedo

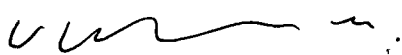
Dissertação defendida como requisito básico para obtenção de Grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Psicologia – Mestrado, Área de Concentração Psicologia e Sociedade e aprovada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes professores:


Prof. Dr. José Carlos Zanelli
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:


Prof.ª Dr.ª Clélia Maria Nascimento Schulze (UFSC)
Orientadora


Prof.ª Dr.ª Maria Inês Gasparetto Higuchi (MCT/INPA/AM)


Prof. Dr. Brígido Vizeu Camargo (UFSC)

APROVADA PELA BANCA EXAMINADORA EM, 27/03/2000.

Aos meus pais: Francisca Chagas de Azevedo e
Aldino Guimarães de Azevedo.

IN MEMORIAM

Marcos Reigota, esta foi a forma que encontrei
para expressar a minha gratidão por tudo. Devo
grande parte desta conquista a você, à sua
amizade, sensibilidade e solidariedade. A você
amigo,

DEDICO.

AGRADECIMENTOS

No final de um caminho “solitário”, há sempre muito a agradecer àqueles que de uma forma ou de outra, contribuíram para que o caminho não fosse tão árduo, ainda mais quando se está longe do “habitat natural”. E nesse sentido, espero não ter esquecido ninguém, se o fizer, perdoe-me.

À memória de meus pais, em especial a minha “mamma” por ter me ensinado, entre outros, o valor do estudo, mesmo sem tê-lo feito. E é pela luta, sacrifício e amor de vocês que hoje estou aqui, obrigada pela presença em “espírito” nesses anos todos, cuja ausência física ainda dói, e muito!

Às minhas irmãs: Maria, Luzia, Suzana; e aos meus irmãos: David, Isaias, José, Elias e Sebastião, por tudo. Em especial à Maria, cuja solidariedade e carinho nesta caminhada foi fundamental; e ao Isaias que sempre ajudou e torceu para o meu sucesso com muito amor e lealdade. Agradeço também aos seus familiares.

Às minhas sobrinhas e sobrinhos pelo carinho, respeito, afeto e amizade. Especialmente à minha ‘sobrinha-neta’ Beatriz (seis anos), por ter sido uma companheira constante na coleta de dados na Cidade de Deus. Vocês são muito especiais para mim.

À amiga Jasylene, com quem tenho compartilhado uma caminhada de estudos, discussões e reflexões; e com quem compartilhei momentos bons e “ruins” desse capítulo *sui generis* de nossas vidas. Obrigada por tua amizade e solidariedade. Valeu a pena!

À amiga e “guru”, Maria Inês, por ter contribuído, e muito, para eu chegar neste momento. Sua sensibilidade e amizade ajudou-me a permanecer firme. Obrigada por eu poder dividir contigo mais esta conquista, ela também é sua!

À querida amiga Christine Storey, com quem sempre pude dividir “angústias” e alegrias, mesmo que pela Internet. Você também contribuiu, pessoal e academicamente para este momento, sinta-se parte deste produto final. Obrigada!

Às amigas de sempre: Solange e Socorro Chaves, sempre solidárias lá e aqui. Obrigada pelo apoio e incentivo. A torcida de vocês foi fundamental.

Aos amigos Sandra Jussara e Antônio, por terem demonstrado que não importa o lugar, importa a qualidade das pessoas com quem podemos contar. Sou-lhes grata pela amizade e pelo carinho, especialmente à você Sandra.

Aos manauaras que aqui estiveram e que aqui estão: Nilson, Jacobi, Socorro Lima, Marco Antônio, Ana Castro, Zeina e Suely, vocês tornaram mais suave o caminho.

À Suely Costa, por sua solidariedade amazônica. Obrigada por tuas contribuições, foste uma interlocutora valiosa neste final de trabalho, além de uma boa amiga.

Aos professores e professoras do Mestrado, em especial: José Medeiros, Mara Lago, Juracy, Marcos Ribeiro, Zanelli e Kleber, pelos momentos de aprendizagem.

À Clélia, pela orientação.

Ao professor Brígido por toda contribuição dada à este trabalho.

Às pessoas que fizeram diferença nesta caminhada, por toda acolhida, solidariedade, carinho, respeito e amizade. Obrigada Jesus. Zezinho. Valdo. Sandra Abreu. Vicente e Jaqueline. Raquel e Alexsander. Ivone Rigo. Leila. Andréa. Rosângela Siqueira. Rosa Cristina. Gisele. Rosária. Rosane. Rita. Liana. Janete. Deyse. Emely. Erlon e Nêodo. Vocês são especiais e ajudaram a escrever mais este capítulo de minha história.

Ao amigo Marcus Polette pela lição de simplicidade, generosidade e desprendimento. Obrigada por toda contribuição à este trabalho, ela foi valiosíssima.

Aos colegas de curso pela confiança dada a mim para representá-los e por todos os momentos que vivenciamos; especialmente aos da turma do prof. Medeiros.

Aos colegas de Laboratório, em especial Maurício e Liliane pela ajuda com os *software* e, por todo apoio dado sempre que solicitei.

Ao INPA por todo apoio logístico; ao grupo da Educação Ambiental pela acolhida e apoio; e em especial, aos pesquisadores que participaram desta pesquisa.

Aos moradores da Cidade de Deus/ Etapa 2 que mais uma vez demonstraram sensibilidade contribuindo com esta pesquisa.

À CAPES, literalmente por ter permitido minha permanência no curso com um ano de bolsa, sem a qual teria ficado no meio do caminho. Quiçá que os cortes de verbas não impeça que outras pessoas tenham chances de se aperfeiçoar neste país.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	IV
LISTA DE TABELAS	VIII
LISTA DE SIGLAS	X
RESUMO	XI
1. INTRODUÇÃO	1
2. CONTEXTUALIZANDO O CAMPO DA PESQUISA	5
2.1 AMAZÔNIA: ALGUNS ASPECTOS HISTÓRICOS E AMBIENTAIS.	5
2.2 FENÔMENO URBANO: MANAUS E “CIDADE DE DEUS”	11
2.3 INPA E RESERVA BIOLÓGICA DUCKE: DESAFIOS PARA ESSA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.....	26
3. REFERENCIAL TEÓRICO	37
3.1 PSICOLOGIA SOCIAL E TEORIA DE GRUPOS.	37
3.2 REPRESENTAÇÃO SOCIAL E GRUPOS SOCIAIS	43
3.3 NÚCLEO CENTRAL COMO TEORIA COMPLEMENTAR.....	49
3.4 QUESTÃO AMBIENTAL, MEIO AMBIENTE E INTERDISCIPLINARIDADE.....	53
3.5 SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA ABORDAGEM NECESSÁRIA NO CONTEXTO GLOBAL.....	65
4. METODOLOGIA	74
4.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	74
4.2 SUJEITOS.....	74
4.3 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETA.....	74
4.4 PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS DE ANÁLISE.....	77
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	79
5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS GRUPOS.....	80
5.2 REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE MEIO AMBIENTE.....	82
5.2.1 <i>Significado de Meio Ambiente para os Pesquisadores.</i>	82

5.2.2 <i>Significado de Meio Ambiente para os Moradores</i>	90
5.3 REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DA RESERVA DUCKE.....	96
5.3.1 <i>Significado da Reserva Ducke para os Pesquisadores</i>	96
5.3.2 <i>Significado da Reserva Ducke para os Moradores</i>	103
5.4 REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DA RESERVA DUCKE: SUA IMPORTÂNCIA, FINALIDADES E UTILIZAÇÕES.....	110
5.4.1 <i>Elementos que indicam a Importância da Reserva Ducke para os pesquisadores/ Grupo 1</i>	110
5.4.2 <i>Elementos que indicam a Importância da Reserva Ducke para os moradores/ Grupo 2</i>	117
5.4.3 <i>As finalidades dadas à Reserva pelos pesquisadores/ Grupo 1</i>	122
5.4.4 <i>As finalidades dadas à Reserva pelos moradores/ Grupo 2</i>	128
5.4.5 <i>Jardim Botânico de Manaus:</i>	131
5.4.5.1 <i>Expectativas e possibilidades nas representações dos pesquisadores do INPA para o Jardim Botânico nas bordas da Reserva Ducke</i>	132
5.4.5.2 <i>Expectativas e possibilidades nas representações dos moradores da Cidade de Deus/Etapa 2 para o Jardim Botânico nas bordas da Reserva Ducke</i>	139
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	142
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	149
8. ANEXOS.....	158
ANEXO 8.1 - FOLDER INFORMATIVO DO INPA.....	159
ANEXO 8.2 - FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS MORADORES DA “CIDADE DE DEUS/ETAPA 2”.....	160
ANEXO 8.3 - FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS PESQUISADORES DO INPA.....	160
ANEXO 8.4 - DENDOGRAMAS DAS CLASSES/ ALCESTE.....	161
ANEXO 8.5 - RECORTE DE JORNAL SOBRE A CESSÃO DE PARTE DA RESERVA DUCKE PARA A CONSTRUÇÃO DE UM JARDIM BOTÂNICO EM MANAUS, PARA A PREFEITURA.....	164
ANEXO 8.6 - FOLDER INFORMATIVO SOBRE O BOSQUE DA CIÊNCIA DO INPA.....	165

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Palavras características das <i>Classes 4 e 1</i> referentes ao significado de Meio Ambiente para os pesquisadores (Grupo 1).....	83
Tabela 2: Palavras características das <i>Classe 2 e 3</i> referentes ao significado de Meio Ambiente para os pesquisadores/ Grupo 1.	86
Tabela 3: Frequência das palavras mais evocadas pela amostra de 55 sujeitos do grupo 1, referente a Meio Ambiente obtidas a partir da Associação Livre de Palavras.....	88
Tabela 4: Palavras características da <i>Classe 1</i> referentes ao significado de Meio Ambiente para os moradores/ Grupo 2.	91
Tabela 5: Palavras características das <i>Classes 2 e 3</i> referentes ao significado de Meio Ambiente para os moradores/ Grupo 2.	92
Tabela 6: Frequência das palavras mais evocadas pela amostra de 55 sujeitos do grupo 2, referente a Meio Ambiente obtidas a partir da Associação Livre de Palavras.....	94
Tabela 7: Palavras características da <i>Classe 1</i> referentes ao significado da Reserva Ducke para os pesquisadores/ Grupo 1.....	96
Tabela 8: Palavras características das <i>Classe 2 e 3</i> referentes ao significado da Reserva Ducke para os pesquisadores/ Grupo 1.....	98
Tabela 9: Palavras características da <i>Classe 4</i> referentes ao significado da Reserva Ducke para os pesquisadores/ Grupo 1.....	101
Tabela 10: Frequência das palavras mais evocadas pela amostra de 55 sujeitos do grupo 1, referentes ao significado da Reserva Ducke a partir da Associação Livre de Palavras.....	102
Tabela 11: Palavras características da <i>Classe 1</i> referentes ao significado da Reserva Ducke para os moradores/ Grupo 2.	103
Tabela 12: Palavras características da <i>Classe 2</i> referentes ao significado da Reserva Ducke para os moradores/ Grupo 2.	105

Tabela 13: Palavras características das <i>Classes 3 e 4</i> referentes ao significado da Reserva Ducke para os moradores/ Grupo 2.....	106
Tabela 14: Frequência das palavras mais evocadas pela amostra de 55 sujeitos do grupo 2, referentes ao significado da Reserva Ducke a partir da Associação Livre de Palavras.....	109
Tabela 15: Palavras características da <i>Classe 6</i> referentes a Importância da Reserva Ducke para os pesquisadores/ Grupo 1.....	110
Tabela 16: Palavras características das <i>Classe 1 e 3</i> referentes a Importância da Reserva Ducke para os pesquisadores/ Grupo 1.....	112
Tabela 17: Palavras características da <i>Classes 5 e 2</i> referentes a Importância da Reserva Ducke para os pesquisadores/ Grupo 1.....	114
Tabela 18: Palavras características das <i>Classes</i> referentes a Importância da Reserva Ducke para os moradores/ Grupo 2.....	117
Tabela 19: Palavras características da <i>Classe 1</i> referentes aos fins e usos da Reserva Ducke pelos pesquisadores/ Grupo 1.....	122
Tabela 20: Palavras características das <i>Classes 2, 4 e 3</i> referentes aos fins e usos da Reserva Ducke para os pesquisadores/ Grupo 1.....	125
Tabela 21: Palavras características das <i>Classe 1, 2 e 3</i> referentes aos fins e usos da Reserva Ducke dos moradores/ Grupo 2.....	129
Tabela 22: Palavras características das <i>Classes 1 e 2</i> referentes aos posicionamentos em relação ao Jardim Botânico nas bordas da Reserva Ducke dos pesquisadores/ Grupo 1.....	133
Tabela 23: Palavras características das <i>Classe 4 e 3</i> referentes aos posicionamentos em relação ao Jardim Botânico nas bordas da Reserva Ducke dos pesquisadores/ Grupo 1.....	136
Tabela 24: Palavras características das <i>Classes 1 e 2</i> referentes aos posicionamentos em relação ao Jardim Botânico nas bordas da Reserva Ducke dos moradores/ Grupo 2.....	139

LISTA DE SIGLAS

AHD - Análise Hierárquica Descendente.

BC - Bosque da Ciência.

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente.

CD - “Cidade de Deus”

CPGC - Coordenação de Pesquisas em Geociências.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis.

IUCN - União Internacional para a Conservação da Natureza.

INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia.

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

IPAAM - Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas.

JB - Jardim Botânico.

ONG - Organização Não-governamental.

PDIRH - Programa de Desenvolvimento e Intercâmbio de Recursos Humanos.

PIN - Programa de Integração Nacional.

RD - Reserva Ducke.

R.S - Representação Social.

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

UNA's - Unidades Ambientais

UC - Unidade de Conservação.

U.C.E - Unidade de Contexto Elementar

U.C.I - Unidade de Contexto Inicial.

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.

WWF - Fundo Nacional para a Conservação.

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo principal identificar os conteúdos das representações sociais (conhecimentos, informações, imagens e atitudes) que circulam e são compartilhados e estruturados por indivíduos que pertencem a grupos sociais. Assume-se que tais representações orientam as 'práticas sociais' dos sujeitos. Os objetos da representação foram Meio Ambiente e a "Reserva Biológica Ducke" em Manaus/Amazonas. A pesquisa teve um caráter exploratório com um delineamento comparativo entre dois grupos distintos. A amostra envolveu 55 pesquisadores do INPA (Grupo 1) e 55 moradores da Comunidade "Cidade de Cidade Deus/Etapa 2" (Grupo 2). As técnicas de pesquisa usadas foram: a associação livre de palavras e entrevista semi-dirigida. Para análise dos dados textuais foi usado o software *Alceste*. A lista de palavras produzida durante associação livre foi analisada levando-se em conta sua frequência e saliência. Os resultados mostraram campos estruturais diferentes para Meio Ambiente e "Reserva Ducke" para ambos os grupos. A representação de meio ambiente dos pesquisadores do INPA foi influenciada por suas formações profissionais e áreas de pesquisa, mencionando elementos naturais como ar, árvores e florestas, além de atividades humanas relacionadas com estes, revelando-se uma visão conservacionista nas relações do 'Homem *versus* Natureza', levando-se em conta aspectos positivos e negativos de tal relação. A representação do ambiente dos moradores revelou uma preocupação com o ambiente concreto e as condições de vida deles, sendo focado nos elementos naturais. Os dados das representações sociais de Reserva Ducke evidenciaram que tanto os pesquisadores têm compromisso com preservação da reserva natural quanto os moradores, que para estes últimos suas reocupações com a preservação do local tem um impacto na qualidade de vida deles. A construção de um Jardim Botânico nas bordas da Reserva Biológica Ducke envolve políticas, objetivos, interesses diferentes, exigindo parcerias locais entre Comunidades, INPA e governo local.

ABSTRACT

The main objective of the present study was to identify the contents of the social representations (knowledge, information, images and attitudes) which circulate and are shared and structure by subjects belonging to social groups. It was assumed that such representations orient the subjects' social practices. The representational objects chosen were the **environment** and "**Biological Reserve Ducke**" in Manaus/Amazonas. The research had an exploratory character with a comparative design between two distinct groups. The sample involved 55 INPA researchers (Group 1) and 55 local inhabitants from the community "Cidade de Deus/Etapa 2" (Group 2). The research techniques used were: a free association of words and a set of interview questions. *Alceste*, a software system, was used for the textual data analysis. The list of words produced during free association was analysed taking into account its frequency and salience. Results show different structure fields for environment and "Reserve Ducke" in relation to both groups. The representation of the environment by INPA researchers was influenced by their professional formations in that they mentioned the natural elements such as air, trees and forests as related to human activities, revealing a conservationist vision of the relationship 'Man vs. Nature' such takes into account both the positive and negative aspects of such a relationship. The representation of the environment by inhabitants revealed a concrete preoccupation with their surroundings and conditions of life, being focused on the natural elements. So far as the data on the social representations of **Reserve Ducke** was concerned, researchers made evident their entire commitment towards the preservation of the natural reserve as much as the group of inhabitants who conveyed their preoccupations with the preservations of such a site as having an impact on their life quality. The policies, involving the local government, the communities and the INPA around an different objective, interests such as that of constructing a Botanical Garden on the borders of the biological Reserve.

1. INTRODUÇÃO

Este estudo teve como objetivo geral identificar os conteúdos e as funções das representações sociais compartilhadas por grupos sociais, de meio ambiente, e particularmente sobre a Unidade de Conservação “Reserva Ducke”.

Como objetivos específicos buscou-se: identificar o núcleo central das representações sociais de meio ambiente e da Reserva Ducke, verificando as diferenças e as semelhanças de representações entre os grupos; diagnosticar os impactos socioambientais percebidos e manifestos nas alternativas propostas de intervenção para a Reserva e; verificar o posicionamento e justificativas dos grupos em relação a perspectiva de transformação das bordas da Reserva em um Jardim Botânico.

Os grupos sociais em questão foram pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) e moradores de uma Zona urbana que habitam na fronteira com a Reserva Ducke, em Manaus/Amazonas.

O interesse em realizar este estudo surgiu basicamente em função dos conflitos que vinham ocorrendo com as “invasões” para dentro da área da Reserva. Conflitos que tiveram ressonância também dentro do INPA, uma vez que esta Reserva pertence ao Instituto, e nesse sentido, algumas ações foram realizadas, como a construção de uma cerca nos limites Sul e Oeste, entre 1994/95 e a intensificação de fiscalização, além de outros mecanismos de complemento à essas ações.

E do contato com os moradores da ocupação urbana “Cidade de Deus/Etapa 2” onde foi desenvolvido programas educativos, e da preocupação interna percebida dentro do INPA¹ com a proteção da Reserva Ducke, surgiu então a proposta deste estudo.

Assim, a Reserva tornou-se alvo de variados interesses, sejam para mantê-la apenas com fins científicos; sejam para ocupá-la, loteando-a; ou ainda, beneficiando-a

¹ Como bolsista de pesquisa dentro do INPA, a partir de 1996 desenvolvi um Programa de Educação Ambiental com essa ocupação urbana, onde apareceram vários elementos significativos que poderiam ser importantes para o diálogo local.

através do uso de sua biodiversidade. De qualquer maneira, o cenário local aponta para a consolidação de parcerias, e nesse sentido, acredita-se que este estudo vem contribuir, com subsídios teóricos na área da Psicologia Social, através da teoria da Representação Social, para uma articulação maior entre Comunidades do entorno à Reserva e Instituto de pesquisas.

E desta forma, entender como indivíduos e grupos representam seu mundo, ou seja, como elaboram, organizam, estruturam e comunicam seus modos de pensar torna-se importante no contexto das microrrelações cotidianas, ao mesmo tempo que é uma problemática localizada, ou seja, a preservação/ conservação de um ecossistema florestal, insere-se numa discussão que também é global, qual seja, a da complexidade das relações do ser humano com o meio ambiente, com a natureza em si; com outras formas de vida.

E para tal, privilegiou-se a teoria das Representações Sociais (R.S) elaborada por Moscovici (1978, 1981) como referência principal. Considerando-se as contribuições de Jodelet (1989), no que tange a complementaridade do conceito e suas definições dos conteúdos e do objeto; destacando-se ainda a abordagem estrutural e funcional das representações sociais da teoria do Núcleo Central de Abric (1998), e Sá (1995). Considerou-se, ainda, como interface explicativa para as R.S, a teoria de Grupos de Tajfel, (1979, 1982) a partir da identidade social e do pertencimento de grupo. As referências teóricas no campo ambiental, também foram relevantes para a análise e discussão dos resultados, especialmente as de Reigota (1995); Jollivet e Pavè (1997); Diegues (1996) e Crespo (1999).

A pesquisa teve caráter exploratório, com um delineamento comparativo entre dois grupos distintos. A amostra foi composta por 55 pesquisadores do INPA (Grupo 1) e por 55 moradores da Comunidade “Cidade de Deus/Etapa 2” (Grupo 2). E os instrumentos de coleta foram a técnica de Associação Livre de Palavras, e; a técnica de Entrevista semi-dirigida contendo cinco questões. E para tratamento e análise dos dados, utilizou-se do *software Alceste*, para os dados textuais das entrevistas.

Desse modo, o estudo buscou evidenciar as representações sociais de meio ambiente e da Reserva Ducke que foram estruturadas e compartilhadas por indivíduos

situados num contexto de grupo social e, as funções que dimensionam as práticas sociais de um e de outro grupo.

Assim, este trabalho tem a seguinte estrutura de apresentação. A fim de contextualizar o campo da pesquisa, o *tópico dois*, trata, ainda que panoramicamente, de alguns aspectos históricos e ambientais da Amazônia. E de modo particular, os aspectos sócio-históricos que caracterizam as ocupações urbanas na Cidade de Manaus, particularmente da Comunidade “Cidade de Deus/Etapa”. Além de trazer informações sobre o INPA e sobre a Reserva Ducke.

O *tópico três* informa sobre os aspectos teóricos que fundamentaram a pesquisa. Nesse sentido, aborda-se a relação da Psicologia Social e a Teoria de Grupos; em seguida discute-se a teoria da Representação Social com a dimensão de Grupos; e os referenciais da teoria do Núcleo Central. Na área ambiental, buscou-se discutir algumas relações entre a questão ambiental, meio ambiente e interdisciplinaridade; assim como, alguns aspectos relacionados a sustentabilidade e educação ambiental.

No *tópico quatro*, é trazido os aspectos metodológicos utilizados na investigação, procedimentos, técnicas e instrumentos de coleta, bem como as técnicas e procedimentos de análise.

O *quinto tópico*, traz os resultados e discussões dos principais conteúdos que emergiram das técnicas de análise acerca das representações sociais de Meio Ambiente e da Reserva Ducke por cada grupo social. No *tópico seis*, algumas considerações são feitas acerca dos resultados e da pesquisa. Em seguida apresenta-se as referências bibliográficas e anexos pertinentes.

Na página seguinte, Mapa de Localização da Área da Pesquisa.

Localização da Área de Pesquisa

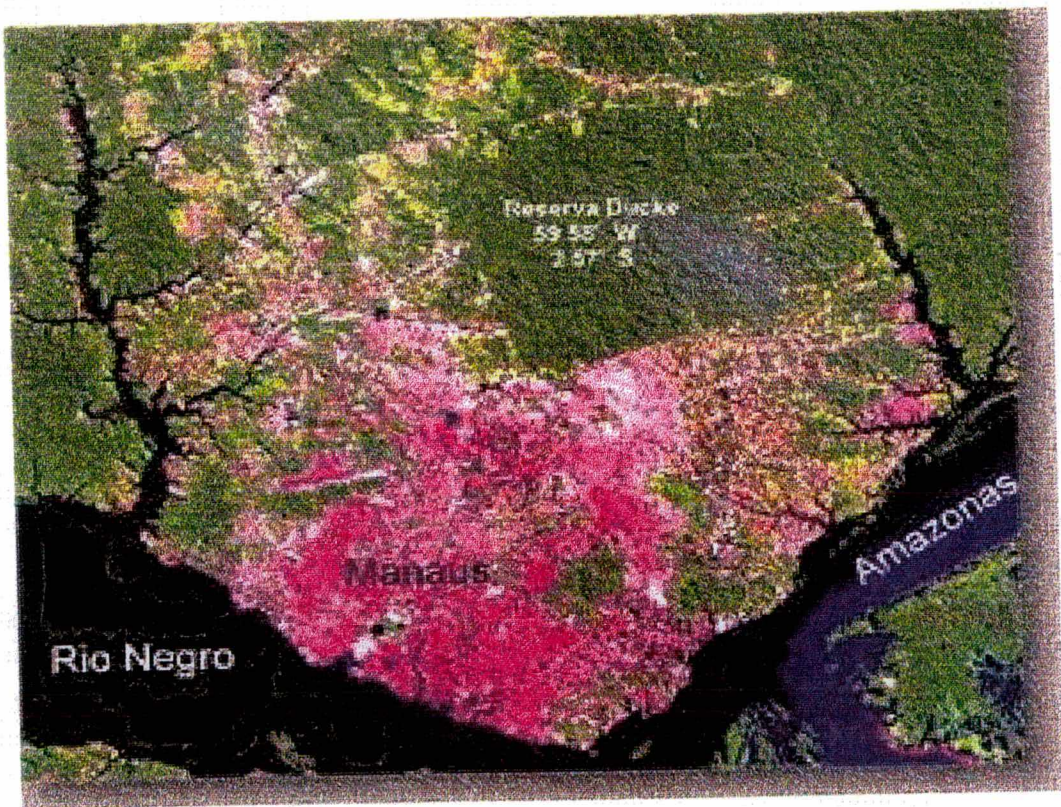
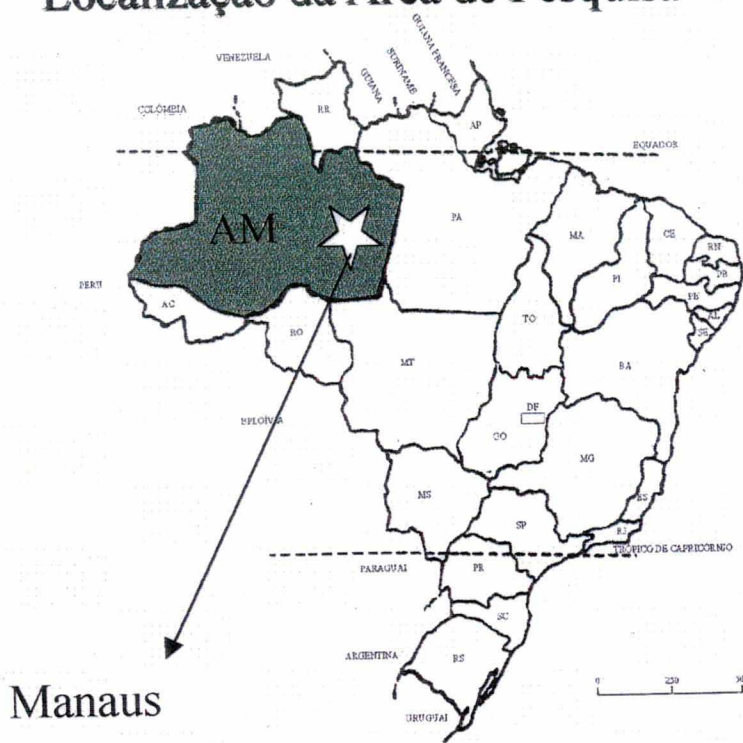


Figura 1: Mapa do Brasil/ Amazonas/ Manaus e Imagem Landsat/92 da Reserva Ducke.

2. CONTEXTUALIZANDO O CAMPO DA PESQUISA

2.1 *Amazônia: alguns aspectos históricos e ambientais.*

A Amazônia desde sua colonização continua sendo palco de vários interesses, estudos, experiências. Vários autores tratam dessa questão (Oliveira, E. 1983; Oliveira, A; 1995; Silveira e Lopes, 1994) abordando principalmente as questões da exploração da biodiversidade e do processo de ocupação da região. A primeira pergunta que se faz ao referir-se a essa região é: o que é a Amazônia?

O termo Amazônia é comumente associado a vários sentidos, que transmitem conceitos bem diferentes. Segundo Ferraz (1994), o

“(...) mais comum é a sua utilização para designar uma região na zona equatorial úmida brasileira, de características geográficas homogêneas, cobertas de floresta latifoliadas. Porém, o contrário é a realidade. As várias formações geológicas, formas de relevo, tipos de vegetação e distribuição da fauna mostram o quão heterogênea é a região”(p.165).

Schubart (1983) diz que a Amazônia é caracterizada por grandes extensões de florestas densas, com uma grande diversidade florística, grande biomassa² genericamente denominada de floresta tropical úmida ou floresta tropical pluvial. O termo é usado também para designar a região drenada pela bacia do rio Amazonas/amazônica³.

O termo também é utilizado em relação aos ecossistemas⁴ da faixa equatorial, cobertos por florestas em terras baixas, engloba os países da América do Sul: Bolívia, Peru, Colômbia, Equador, Venezuela, Guiana, Suriname e Guiana Francesa, e Brasil, denominado de Grande Amazônia (Ferraz, 1994) ou Amazônia Continental (Oliveira, 1995). A Amazônia ocupa a 20ª parte da superfície terrestre - sendo que 3/5 desta superfície pertence ao Brasil; 1/5 da disponibilidade mundial de água doce; 1/3 de reservas mundiais de florestas latifoliadas, sendo que 69% dessa área pertence ao

² A massa total de organismos vivos em um determinado momento em uma área. Às vezes é usado também para parte da biomassa total, caso da vegetal, animal. (Morán,1990).

³ Mais detalhes consultar Ferraz (1994, p.165-179).

⁴ É qualquer conjunto ou parte de aspectos físico-químicos, conceito funcional (Schubart, 1983). É também os componentes vivos e não vivos de um ambiente e suas interrelações (Morán, 1990).

Brasil (Amazônia Legal); abriga cerca de 10 milhões de habitantes, apenas 2 e meio milésimos da população mundial com densidade de 2 habitantes por quilômetro quadrado, além de abrigar cerca de 50% da biodiversidade mundial (Consultar <http://www.inpa.gov.br/frameamazonia.html>, para mais informações).

Em relação à divisão política do País, criou-se em 1996 a Amazônia Legal, caracterizada por áreas com ecossistemas completamente diferentes, composta pelos Estados: Amazonas, Amapá, Pará, Acre, Roraima, Rondônia, parte de Mato Grosso, Tocantins e parte do Maranhão, abrangendo uma área de 5.033.072 km², ou seja, 59,1% do território brasileiro. “Resumindo: na Amazônia Legal, as formações florestais (compreendendo a Floresta Tropical e a Floresta Semi-úmida ou Estacional) ocupam 64% do território. Os restantes 36% correspondem a outros tipos de vegetação”(Pandolfo, 1995, p.122).

Os ecossistemas mantêm interações e equilíbrios próprios, e segundo Salati (1983), e isto mesmo havendo variações e modificações geomorfológicas por conta de um planeta em ajustamento. A interação e a maturidade entre biosfera, atmosfera, hidrosfera e litosfera na Amazônia foi um processo lento e seletivo.

No tocante aos aspectos físicos-biológicos, a Amazônia, em termos de planeta, apresenta um ambiente físico e biológico *sui generis*. Em relação ao solo, este é pobre em nutrientes na terra firme, embora a cobertura vegetal lhe confira a fertilidade, que assegura a sustentação da biomassa vegetal; na várzea, ele é ciclicamente fértil. Quanto às águas, são abundantes e apresentam características distintas. Em se tratando de aspectos físicos, distingue-se quatro tipos de água segundo Lopes (1995); a água branca é rica em sólidos minerais; a água preta, por ser ácida impede o desenvolvimento de espécies de animais e vegetais; a água mista, importante para a produtividade primária e secundária da Amazônia; e a água clara, é um sistema definido por peculiaridades geológicas da região, apresentando características físico-químicas da água branca e da água preta.

Em relação à Floresta, Schubart (1983), aponta que a mesma regula o ciclo hidrológico da bacia amazônica, fornecendo 20% de toda a água doce que chega aos oceanos, através de milhões de espécies de organismos. E que a floresta pode ser considerada como um ecossistema, onde as árvores constituem-se em apenas uma

parte do lado de muitas outras partes, sendo muito mais que um conjunto de árvores. Os fatores do ambiente físico constituem partes igualmente importantes do ecossistema florestal; as características físicas e químicas dos solos e os fatores climáticos determinam a distribuição dos tipos de vegetação da Amazônia. “... Estes fatores abióticos⁵ estão direta ou indiretamente envolvidos com a fotossíntese, que é o processo pelo qual as plantas captam a energia solar essencial para manter o funcionamento de todo o ecossistema”(Schubart, 1983, p.116).

Este autor explica que o fato do solo da Amazônia ser pobre, e ainda assim sustentar uma floresta tão exuberante, deve-se à transferência de nutrientes minerais da vegetação para ao solo, e à queda das folhas e de outros detritos finos. Esse processo de reciclagem é extremamente eficiente. “... Daí dizer-se que na Amazônia a floresta não vive do solo, mas sobre o solo. Realmente, ela quase vive de si mesma “(p.121-122). A Floresta de terra-firme ocupa cerca de 80% da área da Amazônia, a estrutura que compõe esse ecossistema é extraordinariamente complexa, sendo caracterizada por uma grande heterogeneidade de flora e de fauna, existindo além das árvores, toda uma gama de outras formas de vida vegetal ecologicamente adaptadas, tais como os cipós, as plantas herbáceas, os arbustos escandentes, diversas formas de palmeiras, as plantas epífitas, líquens e musgos, plantas parasitas, etc.

Em torno da Floresta Amazônica se criaram vários mitos, dentre eles o do “pulmão do mundo”, baseado numa interpretação parcial da realidade, que via na floresta uma enorme fonte de oxigênio para o mundo. Segundo Salati (1983), a floresta amazônica encontra-se no seu estado de clímax⁶, o qual é caracterizado pelo aproveitamento total de energia fixada pelas plantas, através de interações de cadeia alimentar. “... Assim, o oxigênio, que é liberado pela atividade fotossintética, é utilizado pelas próprias plantas e pelos demais organismos vivos do ecossistema”(p.35).

⁵ O mundo físico, em contraste ao mundo biológico ou vivo (Móran, 1990).

⁶ Estado de maturação que caracteriza-se pelo equilíbrio dinâmico entre a produção e o consumo de matéria orgânica (Schubart, 1983).

E salienta que, embora a floresta amazônica não seja uma fonte relevante de oxigênio é um grande reservatório de carbono⁷, mesmo que ainda não exista uma quantificação completa das variações do teor de carbono do solo e das plantas sob os diversos tipos de manejo florestais e atividades agrícolas.

O autor assinala, ainda, que mesmo havendo vários ecossistemas distintos na Amazônia com quantidades diferentes de carbono, seja no solo, seja na parte aérea, “...pode-se afirmar que predominam florestas densas com grande biomassa. Estima-se que estas florestas possuem em média 200 toneladas por hectare constituindo o sistema radicular e a matéria orgânica do solo”(p.39), daí a importância da floresta amazônica, e as funções que são atribuídas à ela. Representa um estoque de carbono de 27% em relação à atmosfera considerando o carbono global existente; na parte aérea representa 17% do carbono da atmosfera.

Pandolfo (1995), diz que nos países tropicais, a floresta sempre foi vista como “...uma ocupante transitória do terreno onde permanece apenas até o momento em que o espaço por ela ocupado se tornar necessário a outros usos alternativos do solo. Isso explica o desinteresse em cuidar da reposição das espécies extraídas”(p.114). E a maior parte dos problemas ambientais da Amazônia reclama por uma abordagem integral entre o meio físico e questões sociais, a não ser em áreas praticamente isoladas, sem pressões de populações humanas, onde a ótica “preservacionista” é válida.

Em função de toda essa complexidade social, política, econômica, cultural e ambiental em relação a Floresta Amazônica, não é de se estranhar que ela seja “cobiçada” em certa medida, pelas várias contribuições que ela possa dar. Nesse sentido, alguns autores (Schubart, 1983; Silveira e Lopes, 1994; Morán, 1990;

⁷ Segundo Salati (1983), durante a transformação das florestas em áreas de agricultura e pastagem há uma transferência de CO₂ para a atmosfera, ainda que os oceanos retirem o excesso controlando a pressão parcial desse gás na atmosfera, através de trocas moleculares, dessa forma o CO₂ é renovado a cada década, estabelecendo um equilíbrio dinâmico. Equilíbrio que vem sendo afetado com o desenvolvimento industrial, principalmente a partir do século XX evidenciando-se assim que o Homem pode realmente alterar o equilíbrio global e não apenas em pequenas regiões.

Oliveira, 1983; e Ferraz, 1994), apontam algumas alternativas para o futuro da Amazônia, e todos são unânimes em afirmar que é necessário conhecer os ecossistemas amazônicos naturais e artificiais, para então utilizar-se deles com critérios, respeito. Ou seja, encontrar um meio termo entre estes, se constitui um grande desafio para a Amazônia. Assim,

“A questão da preservação ambiental, no contexto de um ‘desenvolvimento sustentado’ preconizado para a região, requer acima de tudo, o conhecimento e a conscientização da importância do ambiente natural, o que só poderá ser conseguido de forma efetiva, através de um processo educativo regular, onde os fatores ambientais e culturais sejam colocados no mesmo nível de importância dos fatores econômicos” (Silveira e Lopes, 1994:40).

Afora esses aspectos, os acontecimentos na Amazônia não ocorreram de forma linear. A presença humana se deu em vários momentos da história, contribuindo para o que é hoje a Amazônia, com todas as suas contradições e “possibilidades”.

Com a chegada do colonizador no século XVI, iniciou-se a moderna ocupação por volta de 1540, porém até o fim da Guerra Mundial a presença humana quase não trouxe modificações à cobertura vegetal natural, no entanto, o impacto sofrido pelas populações que aqui viviam foi extremamente terrível, seja por causa dos massacres, das guerras justas, das doenças, das epidemias, da destruição sociocultural e lingüística dos povos nativos. Como consequência desse quadro trágico, houve o despovoamento e a degradação sistemática de vários recursos naturais. E é nesse sentido que Roosevelt (1991), faz críticas contundentes àqueles que concebem a Amazônia como um espaço inóspito, e sem possibilidades de vida. Segundo ela, uma visão equivocada, baseada numa visão determinista, que serve aos interesses de poder e de conquistas de novas terras, bem como à expansão do capital. Essa ideologia vai permear todas as tentativas de políticas de desenvolvimento e ocupação na Amazônia, fazendo dela palco de todo tipo de experiências, seja por parte de cientistas, seja pelo domínio da Igreja Católica, seja pelos vários interesses dos países colonizadores. Enfim, a forma abrupta e dominadora com que foi imposto um novo modo de vida para os indígenas deixou seqüelas e alterou a face da Amazônia, surgindo uma nova constituição étnica, o caboclo amazônida.

Após a apogeu e o declínio da borracha, Batista (1976), Oliveira (1983), enfatizam as contribuições, mas referem-se também às cicatrizes de um modelo de exploração "incompetente". Segue-se daí um período de marasmo para a região, do ponto de vista do desenvolvimento econômico. Segundo Leal (1991), a sociedade regional adquire um novo perfil: a camada da burguesia subsidiária (comerciantes, industriais, profissionais liberais, grandes fazendeiros, empresários extrativistas), todos de caráter urbano- assentados e associados à exploração das riquezas existentes no interior da Região; como camada intermediária; funcionários públicos em todas as esferas; pequenos comerciantes, fazendeiros do interior, pequenos proprietários. Na base, os deserdados, um contingente de trabalhadores vivendo na mais absoluta pobreza, sendo subservientes aos interesses do capital local.

O modelo extrativista vai perdendo sua função, face ao desenvolvimento técnico-científico do país. A política de Integração Nacional ganha amplitude na década de 70 e Projetos de toda ordem são estabelecidos para a Amazônia. O novo panorama econômico que se desenhava para a Região passou a exercer a sua função de "foco de atração", não somente para nordestinos, mais para muitos outros brasileiros do centro-oeste, do sudeste e do extremo sul. Segundo Benchimol (1995),

"As conseqüências desse novo processo de povoamento na Amazônia se, de um lado, vieram contribuir para a expansão demográfica e de fronteira agrícola, por outro lado, deram origem, também, ao surto de muitas tensões sociais, conflitos de terras, disputas de posse, invasão de áreas indígenas, (...). Também o impacto ecológico da devastação da floresta tornou-se crítico em muitas áreas de expansão e penetração dessa fronteira humana através de sua ocupação desordenada por grandes fazendas pecuárias, em função dos incentivos fiscais e colaboração financeira proporcionados pela SUDAM e FINAM".(p.117)

Projetos que mudaram não só os aspectos ecológicos, mas também os humanos. As relações sociais de produção alteram-se, tanto na área rural quanto na área urbana. O contingente de pessoas oriundas do interior para as grandes capitais, transformam o modo de vida das populações. Mais uma vez a Amazônia serve aos mais variados interesses.

Ao longo do processo histórico, as relações de produção se modificaram. A idéia de desenvolvimento, entendido enquanto riqueza, evolução, progresso e industrialização, esteve intrinsecamente ligada às bases capitalistas. Obviamente, nesse processo de mudança, as metas desenvolvimentistas em nível internacional e nacional ficaram ainda mais separadas, na medida em que, o processo que criou o desenvolvimento dos países detentores do poder, também criou o subdesenvolvimento dos países que serviram como base de sustentação destes, através da exploração dos recursos naturais renováveis e não renováveis. Singer (1977), coloca que o "desenvolvimento é um processo histórico cuja dimensão propriamente econômica consiste numa completa transformação da estrutura de produção preexistente. A única maneira de captar seu sentido global é analisá-lo como processo de transformação estrutural" (p.11).

Leal (1995), defende uma Amazônia mais reivindicatória quando diz que

"(...) a Amazônia não pode ser de agora para frente o patrimônio de um Projeto equivocado, nem pode ser mais o espaço de rapina a que, até agora, a relegaram. Ela é, isso sim, um espaço para o futuro e o povo que nela nasceu e nela mora tem direito a fazer dela uma região rica, fértil e conservada" (p.74).

É desnecessário dizer que todas essas problemáticas se configuram como desafios imensos, se considerarmos o estágio em que o ser humano encontra-se e a forma como este se relacionou até agora com o meio ambiente. Há necessidade de voltar-se para si mesmo e refletir sobre as condições que sustentam a vida na Terra.

2.2 Fenômeno urbano: Manaus e "Cidade de Deus".

Para situar Manaus no contexto amazônico é necessário entender, além do processo histórico de ocupação na Amazônia ocidental, também uma breve contextualização sobre o processo de urbanização e produção do espaço chamados de cidades, faz-se necessária.

Desta forma, segundo Sposito (1998), o processo de urbanização como conhecemos hoje está fortemente ligado às bases capitalistas. Esta autora faz um resgate dessa historiografia, destacando "...que a urbanização é um processo que remonta à Antigüidade, e que a cidade é um fato desde que determinadas condições históricas, o permitiram há cerca de 5.500 anos atrás na Mesopotâmia (...)"(p.42).

E desde as primeiras manifestações de fixação num lugar, através do desenvolvimento da agricultura e da criação de animais, o homem vem modificando o seu espaço e estabelecendo relações sociais, econômicas, políticas, culturais complexas, em função da organização e da produção do espaço. Assim, a urbanização sob a égide do capitalismo mercantil, industrial, monopolista ganhou contornos cada vez mais sofisticados, e exigindo uma organização sócio-espacial mais complexa e competitiva, onde os “problemas urbanos” também são frutos de um mercado desigual, na medida em que se hierarquiza a rede urbana, e onde:

“A falta de coleta de lixo, de rede de água e esgoto, as ruas estreitas para a circulação, a poluição de toda ordem, moradias apertadas, falta de espaço para o lazer, enfim, insalubre e feiúra eram problemas urbanos, na medida em que se manifestavam de forma acentuada nas cidades, palco de transformações econômicas, sociais e políticas (...)” (Sposito, 1998:58).

É na segunda metade do século XX mais acentuadamente, que a urbanização se acelera, manifestando todo tipo de problemas relacionados ao “inchaço” populacional nas cidades. Ianni (1999) acentua que os centros urbanos sempre foram locais de grande agilidade e palcos de redes de relações no plano da economia, da política, da cultura e, por isso, sempre atraiu para si mesma, muitas pessoas. Isso vem ocorrendo no mundo todo gerando um quadro de inclusão-exclusão das populações. No Brasil, a cidade de São Paulo é o exemplo desse processo, enquanto metrópole mundial da periferia do capitalismo global. Segundo a autora é uma:

“(...) Metrópole econômica do país, convive com realidades diversas, díspares. Cidade abastada e cidade pobre convivem no mesmo espaço, integram uma só dinâmica. Uma metrópole internacional, dual. Ao mesmo tempo em que há modernização das atividades produtivas e dos serviços, há atração de capitais internacionais e também uma expansão da pobreza. É uma ‘cidade com dupla velocidade’, pois aí se concentra e é visível o máximo de poder e de riqueza, mas também aparecem de modo gritante formas de pobreza, exclusão social e marginalização (...)” (Ianni, 1999: 27).

Acrescenta ainda que as mudanças estruturais sofridas pelas cidades têm sido profundas. Neste contexto, a urbanização, enquanto dinâmica ambiental, pode ser vista a um só tempo como: estruturante, é o processo que cria e redesenha paisagens,

constrói novos lugares e ambientes; e desestruturante, enquanto um processo que espontâneo, pontual, intervém de modo a alterar, desarranjar, modificar. Por isso as cidades, ecossistemas em construção, são um produto das negociações parciais entre a sociedade e a natureza. Enfatiza ainda que, na periferia,

“(…), a apropriação do território é feita pela ocupação do ‘espaço natural’ pelo homem e a entrada do ser humano dentro do ‘espaço natural’ redesenha a paisagem por meio do desmatamento. A apropriação de um recurso natural - o solo, a terra - implica na devastação de outro - o ‘mato’. O ecossistema encontra-se em permanente construção, desconstrução (...)” (Ianni, 1999:28).

Recamán (1999), aponta que o Brasil chega aos 500 anos em meio a grandes transformações de toda ordem, tudo se alterando para a nova organização do planeta. Essas alterações já tomaram proporções tais que a miséria, a exclusão social, a violência, o subemprego ou desemprego, a prostituição infantil e etc., se tornaram banais e, é a realidade de um contingente populacional muito grande em todas as cidades, particularmente das super-populosas, enfim, este autor infere:

“Seja qual for o nome desse *aglomerado* urbano sem precedentes, por seu ritmo de crescimento e tamanho, o espaço social brasileiro se constitui numa arena em que aparecem como atores os seus produtores: o capital especulativo, o estado cada vez mais em retirada e a população ‘invasora’ e excluída. Fica a dúvida se dessa equação em andamento pode sair uma alternativa que permita transformar em espaço urbano ‘público’, ou seja, includente, aquilo que vai se consolidando como expressão física da exclusão social do Brasil dos 500 anos”(p.22).

A cidade simboliza todos os conflitos de uma sociedade, é um espaço concreto, visível, sensível, de decisões políticas, e econômicas, de estratégias, coletivas e individuais; é um território que materializa as tensões do mundo moderno e em particular, o problema sóciopolítico. E as cidades amazônicas, segundo Oliveira (1995) foram e são produzidas a partir de contradições e de conflitos que não estão circunscritos às questões econômicas.

A produção do urbano, segundo Oliveira (1995), tem um componente importante que não pode ser desconsiderado enquanto configuração das cidades - espaços produzidos socialmente, são produtos de uma cultura datada num

determinado tempo e lugar. E na Amazônia, localizadas na beira dos rios ou das estradas; as cidades retratam um determinado período de busca de riquezas. Refletem as condições específicas do lugar e dos conflitos que não podem ser considerados exclusivamente econômicos, pois têm dimensões culturais, políticas e ideológicas e retratam o vivido de quem as constrói. E nesse sentido, para este autor,

“(…) As cidades amazônicas, embora pequenas e com pouca ou nenhuma importância para as outras regiões do país, têm organização e estrutura que extrapolam sua dimensão específica, configurando formas e estilos que extrapolam sua dimensão específica, configurando formas e estilos que estão além da circunscrição espacial. Nelas encontram-se instituições regionais, nacionais e até internacionais, influenciando de forma direta ou indireta o cotidiano. É preciso, no entanto, conceber as cidades através de características específicas, tentando não as ver como pedaços de uma cultura mais geral, nem com mesma dimensão e complexidade dos núcleos urbanos mais dinâmicos. Em outras palavras, as cidades amazônicas são produzidas a partir do específico tendo dimensões gerais” (p.250,251).

Posto isto, a cidade de Manaus também se inscreve, com suas particularidades, nessa contextualização.

Reis (1983), enfatiza que as cidades brasileiras resultaram, no período colonial, de capelas, missões, aldeias montadas ao longo do litoral para negócio da pesca, fazendas de criar, estabelecimentos agrários, arraiais de mineração, fortificações e acampamentos militares. Manaus teve a mesma origem, emergiu como fortim - o de São José do Rio Negro - seu fundador foi Francisco da Mota Falcão - quem iniciou a fortificação - início da criação da Amazônia portuguesa e depois, a brasileira. (Sobre um resumo histórico da Cidade (ver: [http:// www. darking. uoregon. edu/~sergiok/brasil/manaus.html#start](http://www.darking.uoregon.edu/~sergiok/brasil/manaus.html#start)).

A título de informação, ocorreram vários processos para se estabelecer o nome de Manaus. Segundo informações contidas na *home page* citada acima, em 05 de setembro de 1850 foi criada a Província do Amazonas pela Lei Imperial nº 1592, tornando-se a Vila da Barra do Rio Negro, tendo como primeiro presidente João Batista de Figueiredo Tenreiro Aranha, nomeado em 27 de julho de 1851, que instalou oficialmente a nova unidade provincial a 1º de janeiro de 1852, cuja situação

de atraso melhorou bastante. Nesse tempo também foi criada a Biblioteca Pública, o 1º jornal começou a circular a 03 de maio de 1851 com o nome de "Estrêla do Amazonas". Finalmente a 04 de setembro de 1856 pela Lei nº 68, já no decurso do 2º governo, que era Herculano Ferreira Pena, a Assembléia Provincial Amazonense dá-lhe o nome de Cidade de Manaus, em homenagem à valente nação indígena Manáos.

Afora esses aspectos, um outro momento importante na história da Amazônia ocidental foi o ciclo da borracha, talvez o período mais conhecido em termos de publicações e trabalhos acadêmicos, de nossa história. Com a produção da borracha a propriedade principal passou a ser o seringal que deu origem a atuais cidades amazônicas. Houve enriquecimento de um grupo reduzido, surgindo uma classe social abastada, sem que tenha havido desenvolvimento econômico e social na Amazônia,

“Assim, embora alguns autores afirmem que durante o período áureo da borracha a Amazônia conheceu uma época de prosperidade e desenvolvimento, não compartilhamos com tal idéia, uma vez que a maior parte da população então existente vivia praticamente na indigência, sendo, em geral, explorada e vilipendiada por essa minoria que prosperava e vivia num fausto desgastante”(Oliveira, E. 1983, p.235).

Esta autora destaca que Manaus não passava de uma vila, surgida à sombra do Forte, e que transformou-se em Cidade graças ao intenso movimento comercial de que foi núcleo, com a instalação de casas aviadoras e firmas de exportação da borracha. Parte desse capital foi invertido em obras públicas, em operações mercantis e serviços diversos, dando como resultante o seu desenvolvimento urbano.

A história de Manaus encontra-se inteiramente ligada à história da borracha e de seu período áureo. E segundo Salles (1985) de 1895 a 1905 Manaus transformou-se inteiramente, suas ruas foram calçadas sobre os cursos d'água que atravessavam a cidade, foram construídas pontes, erguidas três igrejas, um enorme teatro e belos jardins. O autor lembra ainda que o conjunto urbano, principalmente depois de Eduardo Ribeiro, apresenta monumentos arquitetônicos que atestam a fase titânica do “amazonense”.

Um outro período que merece destaque em nossa história é o que refere-se à criação da Zona Franca de Manaus (ZFM). Este faz parte de um cenário em que

novos projetos de desenvolvimento para a Amazônia Ocidental, eram, de novo, implementados, inclusive, como alternativa econômica urbana, face a queda da borracha. Os benefícios trazidos com esse pólo industrial foram muitos, mas também veio junto uma série de limitações e um crescimento urbano acelerado de um contingente populacional muito grande, passando de 312.160 habitantes em 1970 para 634.759 em 1980. Esse pólo industrial exigia trabalhadores para montagem, principalmente de eletro-eletrônico, no entanto a mão de obra em potencial, vinha “sem qualificação”, pois a prática no interior era a extrativista, a pesca, a caça, Ainda assim, vinham em busca do “sonho da cidade grande”, sonho aliás do qual sou remanescente; em busca de trabalho; de estudo, em busca de outras oportunidades, em busca, enfim, da utopia de uma vida digna.

Passados 30 anos, a ZFM “é a sombra” daquilo que se preconizava para Manaus. Muitas fábricas fecharam levando seus lucros para seus países, sobraram centenas de desempregados. Hoje tenta-se “salvar” aquilo que já não tem mais retorno, costuma-se dizer, localmente, que a que ZFM “é um mal necessário” para a cidade. Manaus encontra-se “inchada”, com um grande número de desempregados ou vivendo do subemprego; uma conformação espacial-geográfica diversificada, indo das favelas aos arranha-céus.

Manaus situa-se a 40.33 m acima do nível do mar, perto do foz do rio Negro; seu clima é quente e úmido (tropical), apresentando temperaturas quase sempre elevadas, minimizadas por alta pluviosidade e pelos ventos alíseos do Atlântico; possui 2 estações básica: o verão seco e o verão chuvoso; a área terrestre é de 14.150 km²; tem 783 rios navegáveis; o rio Amazonas com seu afluente rio Negro com 1.551 quilômetros. Manaus fica à margem esquerda do rio negro, cortada por igarapés. (Na página seguinte, algumas fotos aéreas de Manaus).

Em relação as ocupações irregulares em Manaus, estas vêm aumentando consideravelmente nas últimas três décadas, principalmente com o aumento das chamadas “invasões”, ou seja, aquelas ocupações consideradas irregulares, segundo Machado e Cardoso (1997), principalmente em função da divisão social dos espaços (privilegiados e marginais).

Figura 1: Manaus vista da margem do Rio Negro.

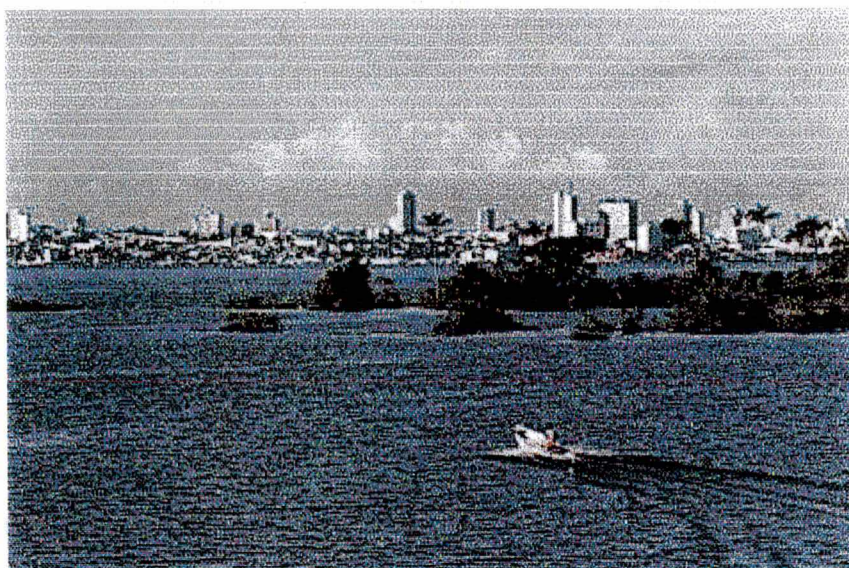


Figura 2: Vista aérea da Cidade de Manaus.



Fonte 1: <http://www.zipnet.com/Manaus/p0000.htm>.

Em menos de uma década, novas ocupações foram surgindo a ponto de em 1995 o Prefeito da época sancionar Decretos e Leis Municipais afim de regularizar a situação dos novos bairros⁸. De acordo com o Decreto Nº 2924 de 07/08/1995, que institui a Divisão Geográfica, Manaus está dividida em 6 (seis) Zonas com suas respectivas áreas de abrangência, e administrativamente está dividida em 9 (nove) regiões⁹. Ainda assim, novos loteamentos e invasões vão se formando, tornando-se difícil que a administração municipal tenha um controle sobre eles.

As novas ocupações na periferia de Manaus, vem ocorrendo inter-bairros, em geral entre os da mesma Zona, ou mesmo entre Zonas diferentes, quase sempre por causa de aluguéis ou constituição de novas unidades familiares; ou ainda, oriundos do interior do Estado e de outros Estados do Brasil, estes últimos em número menor na última década. Sobre esses e outros aspectos de migração e mobilidade residencial em Manaus, o estudo de Ribeiro Filho (1999) é uma referência.

Em termos populacionais, a população de Manaus, segundo dados da Prefeitura de Manaus/ Secretaria de Saúde/Setor de Informações, a população da cidade é estimada em 1.269.103 mil habitantes em 2000, sendo que as Zonas que mais cresceram nesses anos foram a Zona Leste (23,55%) e Norte (16,6%), onde encontram-se também as áreas denominadas de Zona de Expansão, cujo crescimento cumulativo, dos anos em questão foi de (3,75%).

A aceleração das ocupações na capital, principalmente depois da instalação da Zona Franca de Manaus, tornou-se maior, e nesse sentido, Kitamura (1994) fala da concentração fundiária e do “fechamentos da fronteira” nas áreas rurais, o que ocasionará uma migração para as áreas urbanas, ou seja, “.... as populações expulsas das áreas rurais ou migrantes que não conseguem acesso à terra, incham as áreas periférica e, freqüentemente

⁸ Dec. Nº 2924 de 07.08.1995 que instituiu a Divisão Geográfica da Cidade de Manaus/atualiza a população; Dec. Nº 2.742 de 10.05.1995 regulamenta a Lei 279/95 do Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano - CMDU sobre o Uso do Solo; Lei 287 de 23.05.1995 delimita os Bairros da Cidade de Manaus/ Anexo I - delimita as áreas municipais, área urbana e área de expansão, Anexo Único delimita os Bairros; Lei 283 de 12.04.1995 redimensiona as Regiões Administrativas da Cidade de Manaus.

⁹ As Zonas: Centro Oeste, Centro Sul, Leste, Norte, Oeste e Sul. A descrição das regiões encontra-se no Anexo Único da Lei Municipal Nº 283 de 12.04.1995.

insalubres, reproduzindo o ciclo pobreza - degradação ambiental - pobreza” (p.32). O autor diz que em termos práticos isso

”(…), significa que nas áreas urbanas, além do acesso as áreas ambientalmente menos frágeis (mas não marginais), a diminuição dos problemas ambientais depende do acesso das populações ali localizadas aos serviços públicos básicos como energia elétrica, água tratada e rede de esgotos, serviços de urbanização, coleta de lixo, e principalmente de fontes de renda para que tenham acesso econômico a um sistema de vida ambientalmente saudável (alimentação, vestuário, saúde, habitação, educação formal e informal e de espaços naturais para o lazer etc.(Kitamura,1995:32).

E nesse sentido, a tendência de aglomerações de indivíduos mais pobres localizarem-se cada vez mais nas periferias urbanas ocasionam, não raro, a degradação ambiental, seja da natureza existente, seja da dignidade aos direitos de cidadania mais elementares. Santos (1993) diz que

“A cidade em si, com relação social e como materialidade, torna-se criadora da pobreza, tanto pelo modelo socioeconômico de que é o suporte como por sua estrutura física, que faz dos habitantes das periferias (e dos cortiços) pessoas ainda mais pobres. A pobreza não é apenas o fato do modelo socioeconômico vigente, mas, também, do modelo espacial” (p.10)

De modo genérico essas características fazem parte da maioria dos bairros periféricos de Manaus, particularmente dos situados próximos à Reserva Ducke, no caso, o loteamento urbano “Cidade de Deus”, que Ribeiro Filho (1999) o coloca como sendo parte do Bairro Cidade Nova (zona Norte), e que pela descrição da área da Divisão Geográfica de Manaus, também faz parte do Bairro Jorge Teixeira¹⁰ (Zona Leste).

¹⁰ Bairro da Zona Leste com 72.551 habitantes estimado para 2000, cuja contribuição para o crescimento populacional encontra-se nos que tem de 0 a 4 anos de idade, o que se supõe que o aumento populacional nesta Zona está crescendo em função de nascimentos e não de migrações externas, o mesmo para a Zona Norte.

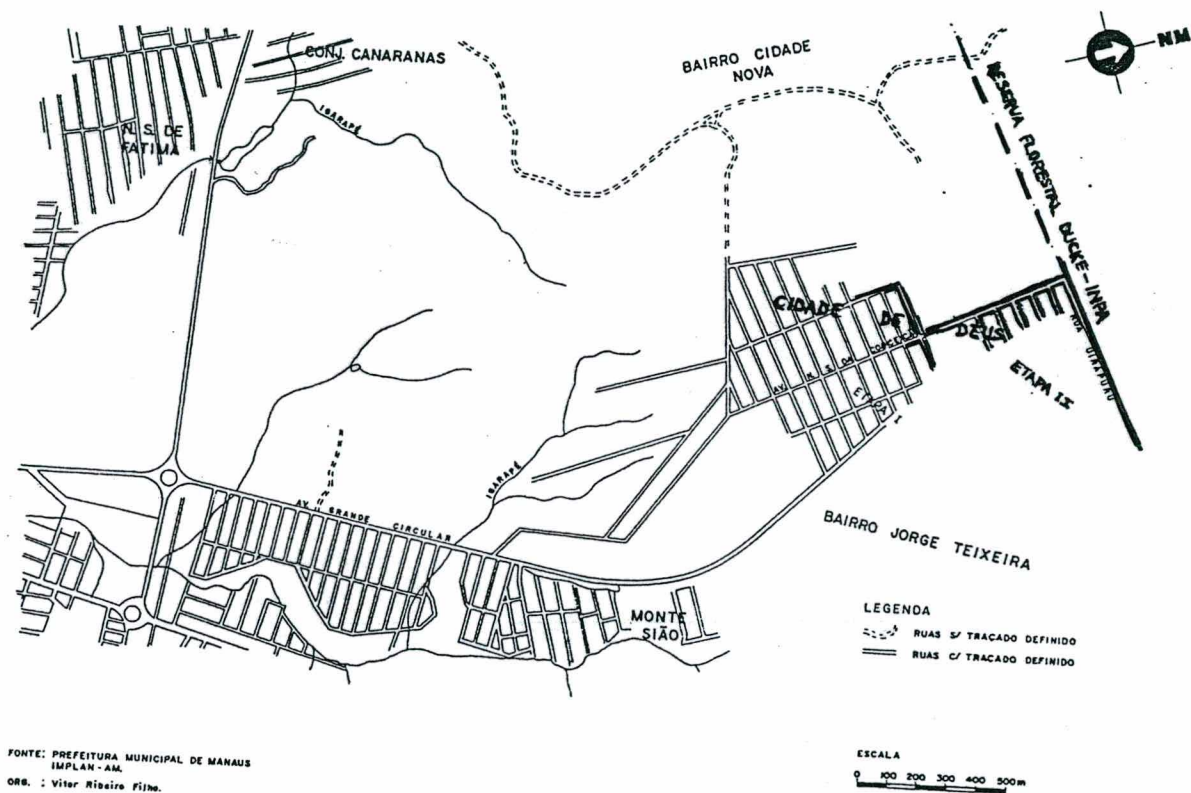
Este loteamento divide-se em 4 etapas e tem características e organizações diferentes, embora tenham sido formadas a partir de ocupações induzidas, geralmente em épocas eleitorais (informações obtidas em campo/ 1996).

A parte que refere-se à Etapa 2, neste trabalho, será considerada como Comunidade, no sentido das características espaciais, geográficas, econômicas e/ou culturais comuns, pertencente a Zona Leste da Cidade. (Ver página seguinte mapa da localização da “Cidade de Deus” organizado por Ribeiro Filho, 1999).

Dados oficiais sobre as novas “invasões” ainda encontram-se em organização. O estudo de Ribeiro Filho (1999) traz dados que caracterizam o loteamento e que se assemelham aos encontrados em pesquisa de campo/1996. São aspectos que não são diferentes das ocupações que surgem como “invasão”, no sentido de que há dificuldades e problemas referentes a transportes, saneamento básico, energia elétrica, segurança e etc. Alguns dados de uma amostra de 100 domicílios, de moradores residente na “Cidade de Deus/Etapa 2, são trazidos aqui, para fins de caracterização.

Foi identificado em 100 domicílios um total de (455) moradores, sendo que, a média de menores de 18 anos era de 2,3 indicando que o percentual de adultos era de 49,5%), ou seja, um pouco mais da metade da população amostrada era composta de menores. Esse número corrobora a concentração característica da idade dos moradores da Zona Leste que é dos que estão entre 0 a 4 anos, seguido dos que estão entre 10 a 14 anos, o que se verifica que a população da referida Zona é extremamente jovem, sendo o Bairro Jorge Teixeira o que mais contribui para esse contingente, segundo a estimativa da Prefeitura Municipal de Manaus¹¹, de 1996 até 2000.

¹¹ Projeção para a População Residente em Manaus por Bairro, Sexo e Faixa Etária. Secretaria Municipal de Saúde - Divisão de Informação em Saúde.



FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAUS
IMPLAN-AM.
ORS. : Vitor Ribeiro Filho.

Figura 4: Mapa do Loteamento “Cidade de Deus” (Ribeiro filho, 1999).

Em relação ao trabalho, o percentual considerável dos que encontravam-se no trabalho informal (70%), indicavam a tendência de desemprego no país. Em (57) domicílios onde havia estudantes, verificou-se que as escolas freqüentadas, eram em sua maioria em outros bairros da Cidade. Sobre a procedência das duas últimas moradias antes de irem para a “Cidade de Deus”: vinham de bairros da Zona Leste (20%) e da Zona Norte (19%), o que indica que o fluxo migratório do interior para a capital, especialmente para as novas ocupações, popularizadas de “invasões”, diminuiu nos últimos dez anos, considerando os resultados desses dados; o que é de se supor que as migrações estão sendo feitas inter-bairros, embora supõe-se que a origem da maioria seja do interior do Amazonas.

Verificou-se também que a grande maioria estava residindo entre os dois primeiros anos, dificultando que os órgãos competentes tenham um número certo de moradores naquela localidade. Indica também que, a população da Etapa 2 é recente, e a mobilidade dos que saem e chegam ao local é uma constante. Infelizmente, a comercialização de terras nessas ocupações tornou-se fonte de renda “fácil” para pequenos, médios e grandes especuladores. Aliado aos que realmente necessitam de um canto para morar, estão os que se beneficiam com esse tipo de prática, que outrora tornara-se lucrativo, do ponto de vista econômico e “politiqueiro”.

Alguns problemas detectados eram os que diziam respeito a infra-estrutura urbana que à época ainda não havia começado. Situando um pouco esses problemas na atualidade (observação informal de campo/1999), verifica-se que o asfalto já está na maioria das ruas; água encanada continua sendo um problema seríssimo, uma vez que os moradores dependem de cacimbas ou das “bicas” comunitárias, ou até mesmo, os que podem, compra água de poço particular. A energia elétrica também já chegou em quase toda Etapa/2, mas ainda há as ligações clandestinas, que podem ser visualizados em toda a “Cidade de Deus”. A Etapa 2 tem aproximadamente quinze (15) ruas; é servida com duas linhas de ônibus, uma pela Zona Leste, e a outra, pela Zona Norte da Cidade de Manaus.

No aspecto do lazer, ir à igreja foi o que mais apareceu como forma de lazer, podendo significar que a prática religiosa é algo prazerosa, socializante, talvez esse resultado tenha alguma coisa a ver com a religiosidade da maioria da população local.

As pessoas que disseram não ter nenhum tipo de lazer, consideraram que o bairro não oferece praça, parque, nada que possam se divertir sem precisarem se deslocar de suas moradias, inclusive não o fazendo por não dispor de recursos financeiros. E nesse sentido, o Jardim Botânico nas bordas da Reserva Ducke, de certa forma, personifica e cria expectativas, sonhos de uma vida melhor, de trabalho, de lazer (como será visto nos resultados deste estudo).

(Nas duas páginas seguintes, algumas fotografias para caracterizar a Etapa/2).

Panorama do Loteamento "Cidade de Deus" - 1996



Panorâmica da fronteira entre "Cidade de Deus/Etapa2" e Reserva Ducke/1995.



Infra-estrutura chegando à “Cidade de Deus/Etapa 2” - 1997



Essas carências já são previstas até em função da velocidade com que as ocupações desordenadas ocorrem, mas sempre há esperanças que sejam resolvidas em tempo mínimo, até por ter sido ocupações induzidas por políticos e/ou cabos eleitorais, atraem pessoas vindas de outros bairros, do interior do Estado e mesmo de outros Estados. São lugares atrativos porque são oferecidos quase de graça e com promessas de urbanização em tempo mínimo, em geral, caso os políticos em questão sejam eleitos, o que gera um verdadeiro ciclo de pobreza - miséria - invasão, expulsão, conflitos.

É nesse contexto que situa-se um dos grupos (2) deste estudo, os moradores da “Cidade de Deus/Etapa 2”.

2.3 INPA e Reserva Biológica Ducke: desafios para essa Unidade de Conservação.

O INPA foi criado num contexto em que os grandes projetos para a Amazônia foram elaborados (governo de Getúlio Vargas), surgindo como alternativa brasileira à idéia da UNESCO em criar um Instituto Internacional da Hiléia Amazônica - ILHA. Hoje, junto com o Museu Paraense Emílio Goeldi/PA, constituiu-se em Centro de Excelência em Pesquisas na Amazônia em todos os âmbitos, constituindo-se em referência no Brasil e no exterior, ligado ao Ministério da Ciência e Tecnologia.

O INPA tem dado uma contribuição importante no conhecimento científico e desenvolvimento tecnológico da Amazônia. No âmbito da ciência fundamental tem se dedicado ao estudo da flora, fauna e do ambiente onde esses organismos vivem; tem contribuído de forma bastante ampla para o desenvolvimento de produtos e da tecnologia; também provém com indicativos de base científica que podem dar suporte às ações e projetos “direcionados para o desenvolvimento harmônico da região”. Mantém convênios de intercâmbios, pesquisas e programa de cooperação bilateral com Universidades, Institutos e Órgãos científicos de várias partes do Brasil e do Mundo (Ver <http://www.inpa.gov.br>).

Segundo o Relatório Final do Planejamento Estratégico (1994), o INPA tem a missão de “gerar, promover e divulgar conhecimentos científico e tecnológico da Amazônia para a conservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável dos recursos naturais em benefício principalmente da população regional” (p.21). Ainda

que seja um órgão federal conhecido pela grande maioria da população manauara¹², a compreensão dessa missão parece estar ainda longe do cotidiano da população periférica, segundo dados de pesquisa de Azevedo (1998)¹³.

Numa tentativa de se tornar mais próximo para essa parcela da sociedade, há cerca de cinco anos o INPA vem desenvolvendo pesquisas na área social, através de parcerias, articulando-se com vários segmentos da sociedade. No campo da educação ambiental, projetos foram e estão sendo desenvolvidos com Comunidades adjacentes ao seu campi principal e à Reserva Ducke, processo do qual fiz parte por quatro anos como bolsista de pesquisa

Segundo o novo cronograma do INPA (Port. 406 de 18/11/98), o total de servidores é de 914, sendo 257 de nível superior, 511 de nível médio e 146 inativos, possui 12 Coordenações de Pesquisas¹⁴ que desenvolvem 46 Projetos institucionais incluídos na Agenda de Pesquisa do INPA.

Há, segundo dados colhidos na *home page do INPA*, 192 pesquisadores no Instituto, dos quais 97 são doutores, 103 mestres e 57 graduados. Privilegiou-se esta categoria profissional por ser a que mais se relaciona diretamente com espaços físicos da Reserva, e, portanto, o significado e importância desta para os pesquisadores seria mais relevante para o estudo.

O Instituto possui três campi, sendo que a sede principal está localizada na Alameda Cosme Ferreira, bairro Aleixo em Manaus/Am. Tem posse legal de várias Estações e Reservas Biológicas onde são realizados os mais variados estudos e experimentos, sendo a Reserva Ducke uma delas. (Ver no anexo 8.1 *folder* informativo).

A Reserva Ducke (RD), situada no perímetro urbano da periferia de Manaus, coordenadas de 02° 53' de Latitude S e 59° 58' Longitude W, com acesso pelo Km 26

¹² Ou manauenses, denominação para os nascidos na cidade de Manaus, bem como aos residentes na cidade.

¹³ Relatório Anual de Pesquisa da autora, INPA/ CNPq.

¹⁴ Pesquisas em: Aquicultura, Biologia Aquática, Botânica, Ciências Agrônômicas, Ciências da Saúde, Ecologia, Entomologia, Geociências, Produtos Florestais, Produtos Naturais, Silvicultura Tropical e Tecnologia de Alimentos.

da Estrada Manaus-Itacoatiara (Am 010), possui uma área de 100 km² (10X10 km), e serve como suporte para todos os segmentos das pesquisas do INPA e de outras instituições nacionais e internacionais. Abaixo, a localização da Ducke por imagem de satélite: Landsat de Manaus/ INPE, maio de 1992.

Fonte 2: Retirada da home page: <http://curupira.inpa.gov.br/projetos/ducke/img/im-satelite.jpg>

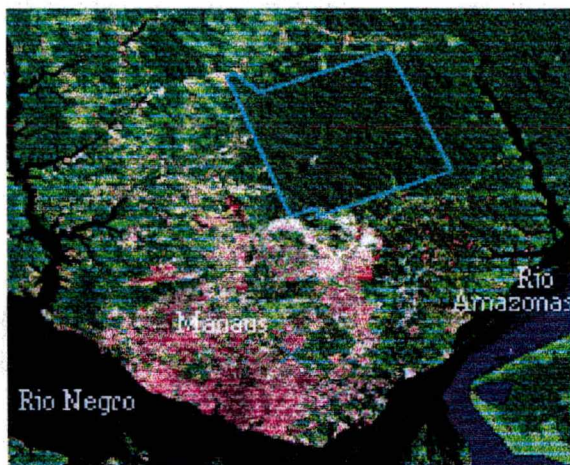


Figura 3: Posicionamento da Reserva Ducke em relação à Cidade de Manaus, no quadrante azul.

Considerada como banco de informações de valor paisagístico, científico e ambiental, pertence juridicamente ao INPA desde 1963. Segundo informações do Projeto Flora, acessível na *home page* do INPA, desde o início da década de 50 foram feitas as primeiras coletas botânicas no local, inicialmente com espécies de importância econômica, que continuaram até 1972, ocupando, com pesquisa, menos de 2% da área total. A partir desta data, a Reserva Ducke foi declarada Reserva Biológica, e devido à proximidade com Manaus, constitui, hoje, uma das áreas da floresta de terra-firme da Floresta Amazônica, no perímetro urbano, mais bem estudada. Neste mesmo *site* é descrito os tipos florestais e demais habitats de vegetação, solo, água que ocorrem na Ducke.

Na Reserva Ducke ocorrem quatro tipos de floresta de “terra firme”, além da vegetação secundária das bordas e arredores. O termo “terra firme” se aplica à todas as florestas que não são sazonalmente inundadas pela cheia dos rios, diferenciadas assim das florestas de Várzea e Igapó. Das florestas de “terra firme” também se distinguem as formações abertas, como as campinas e savanas.

A Reserva Ducke é destinada apenas para pesquisa e o acesso à ela é controlado¹⁵. Sendo assim, não são permitidas, dentro da Reserva, qualquer ação de uso direto dos recursos naturais. Caracteriza-se, assim, o objeto concreto sobre o qual os grupos sociais estabelecem relações, relações de investigação (pesquisadores), relações de proximidade (moradores).

É no bojo das questões ambientais e do meio ambiente, que as Unidades de Conservação (UC) trazem, hoje, uma importante contribuição no tocante aos aspectos socioambientais que envolvem ecossistemas naturais. Do antigo termo, “áreas silvestres”, passou-se, no Brasil, a se denominar áreas protegidas ou Unidades de Conservação.

De acordo com a definição da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) as UC são áreas de terra ou mar especialmente dedicadas à proteção e à manutenção da diversidade biológica, dos recursos naturais e culturais associados, e manejados por lei ou outras formas efetivas. De acordo com os objetivos, as características e os recursos envolvidos, a criação e manejo das áreas são bastantes complexos.

O histórico sobre as Unidades de Conservação que Silva (1995) faz é bastante apropriado, onde contextualiza de maneira crítica a criação das UC, ressaltando-se a importância de movimentos ecologistas e ambientalistas nessa conquista; conceitua e define aspectos da Legislação Brasileira no que tange à Política Nacional do Meio Ambiente e Unidades de Conservação .

A Reserva Ducke se posiciona, no que tange à discussão legal de Categoria de Manejo¹⁶ de UC, até última informação obtida, ainda continua sendo Reserva Biológica, ou seja,

¹⁵ Autorizações para visita ou atividades de pesquisa devem ser feitas junto à Divisão de Suporte as Estações e Reservas do INPA.

¹⁶ Definido como: “um projeto dinâmico que, utilizando técnicas de planejamento ecológico, determina o zoneamento de uma unidade de conservação, caracterizando cada uma de suas zonas e propondo seu desenvolvimento físico, de acordo com suas finalidades, e estabelece diretrizes básicas para o manejo da Unidade (BRASIL, 1996, citado por Silva (1997: 20)).

“As Reservas Biológicas são unidades de conservação que se destinam à preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, a qualquer título, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e o manejo das espécies que o exijam, a fim de preservar o equilíbrio natural e a diversidade biológica”¹⁷.

Verifica-se que, por esse estatuto legal, o acesso aos recursos da Reserva Ducke são de uso indireto, ou seja, não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais, com exceção de fins científicos, que é o caso dos pesquisadores dentro dela. Ferreira (1997) enfatiza que a pesquisa científica e estudos diversos em UC devam ser prioridade nos programas nacionais de ciência, como contribuição necessária ao aprimoramento contínuo de seu manejo. Inclusive, segundo este autor, as UC são locais relativamente seguros, sem interferências humanas que podem garantir a realização das pesquisas e experimentos com um certo grau de garantia para o futuro.

Por sua importância biológica, científica e ambiental, ao nível local, foi realizado um *Workshop* em maio de 1997, promovido pelo INPA intitulado “Ações de Gestão para as Unidades de Conservação do INPA”, no sentido de pensar e elaborar um Plano de Manejo, a começar pela Reserva Ducke¹⁸. De onde foi proposto que a RD fosse categorizada como Estação Ecológica¹⁹ com o adendo de se ter uma Área de Proteção Ambiental -APA, cujo objetivo é “conciliar o desenvolvimento da ocupação humana com as características ambientais da área, através do ordenamento do espaço territorial, num trabalho conjunto entre órgãos governamentais, mas com a participação ativa da comunidade”²⁰.

¹⁷ BRASIL, 1992 citado por Silva (1997: 19).

¹⁸ Realizado em (Manaus/Am), onde durante 3 dias discutiu-se bastante os rumos das áreas de propriedade do INPA. Fizeram-se presentes representantes de Instituições federais, estaduais e municipais, universidades particulares e convidados nacionais e internacionais, dentre outras pessoas, o professor Paulo Nogueira Neto como convidado especializado no assunto.

¹⁹ É a mesma definição de Reserva Biológica, acrescido de se poder alterar com ações antrópicas em até 10% da área.

²⁰ (SEMA, 1988:5; citado por Silva (1995:48).

Verifica-se, assim, que a construção dos objetivos, dos pressupostos e das características para as UC denotam uma consonância com um debate que ao mesmo tempo que tem uma dimensão global, também é localizado num contexto histórico, social, cultural, político, legal e ambientalmente situado e diferenciado, mesmo ao nível do Brasil. Isso é possível pela forma como os grupos organizados de ecologistas, ambientalistas, movimentos ecofeministas, enfim, como a sociedade vai desconstruindo “mitos” e vai construindo uma outra relação com a natureza, baseado não mais numa racionalidade fragmentada, dicotômica, disciplinar e culturalmente exploratória e predatória.

A manutenção das UC, numa visão que associa conservação de ecossistemas físico-biológicos e as necessidades materiais de sobrevivência das populações tradicionais e, das que estão no limite, aponta para uma “parceria”, onde as Comunidades tem uma participação efetiva no gerenciamento. Nesse sentido, crê-se que essa é uma visão que ultrapassa os aspectos meramente ideológicos, mercadológicos, desenvolvimentistas, preservacionistas do meio ambiente. Trabalhos envolvendo populações do entorno também são consensuais no sentido de que é necessário estabelecer parcerias com a Comunidade para que os ecossistemas em questão sejam conservados da melhor maneira possível, sendo benéficos para todos, como exemplo, Rocha (1997); Bernardes e Martins (1988); Pádua e Tabanez (1998).

É bem verdade que os discursos que são a favor a conservação da biodiversidade e de ecossistemas ainda “intocados” podem servir aos mais variados interesses, objetivos, principalmente se considerarmos os pressupostos tecnocientíficos de nossa sociedade moderna que transforma, *a posteriori*, tudo em capital; por outro lado, trata-se concretamente de “salvaguardar” a existência dos seres vivos na Terra, talvez esse pensamento esteja carregado de uma visão antropocêntrica ocidental de meio ambiente, que coloca o homem como superior a todos os outros seres. Diferentemente dessa visão, Mendonça (1997) se posiciona entendendo antropocentrismo numa outra dimensão, da qual tendo a concordar, qual seja:

“O antropocentrismo do qual nos posicionamos partidários tem por princípio a concepção de que sua plenitude somente existe à medida que haja uma ação de complementaridade entre homem e os outros componentes do meio, não uma

relação concorrencial como a que tem se verificado em grande parte da existência humana sobre a Terra, notadamente a partir de meados da idade média, com a intensificação na modernidade ocidental” (p.33).

De qualquer maneira, a velocidade dos problemas socioambientais, particularmente dos que se relacionam com ecossistemas naturais, impõem abordagens e soluções diferenciadas de acordo com a realidade local. É necessário, no entanto, como Diegues (1996) aponta, estarmos atentos para a desconstrução daquilo que ele chama de mito da natureza intocada, problematizando as relações das populações com as áreas de espaços naturais protegidas, assim se posicionando:

“(...) Fala-se em interferência humana negativa sobre as áreas naturais protegidas sem se fazer distinção entre interesses econômicos externos às áreas e as atividades daquelas populações em grande parte responsáveis pela manutenção da diversidade biológica..., muitas das idéias preservacionistas sobre mundo natural se baseiam em concepções de uma natureza intocada e não-domesticada, na noção de equilíbrio dos ecossistemas, dificilmente encontráveis mesmo nas florestas tropicais. A nosso ver deve-se rejeitar tanto a visão utilitarista da conservação, pela qual qualquer impacto de atividades humanas pode ser revertido pela tecnologia moderna, quanto a visão estritamente preservacionista baseada no pressuposto de que, colocando-se de lado áreas naturais para conservação, automaticamente se garantirá a integridade biológica...(pp.158-9).

Nessa área, Diegues vem mostrando, criticando e refletindo em seus estudos, que não é mais possível pensar em áreas protegidas como áreas intocadas, “selvagens”, e apresenta inúmeros exemplos de experiências de possibilidades de conciliar populações tradicionais morando em áreas ainda com recursos naturais a serem exploradas, e como essas possibilidades são importantes para a própria manutenção dos ecossistemas, da biodiversidade, além de apontar inúmeros outros autores que vêm trabalhando nessa perspectiva.

Este autor fala que a questão das áreas protegidas suscita inúmeros problemas de caráter político, social e econômico e não se reduz apenas a “conservação do mundo natural”, tem a ver também com o processo histórico em que as concepções dessas áreas foram criadas, das teorias que subjazem a esses pensamentos e práticas.

Segundo Diegues (1996) em termos teóricos, havia no século XIX duas visões de conservação do “mundo natural” que Pinchot e Jonh Muir sintetizaram, que tiveram grande importância dentro e fora dos Estados Unidos.

As idéias de Pinchot foram precursoras para o que se chama hoje de desenvolvimento sustentável e para o debate, na década de 70, do enfoque do ecodesenvolvimento, uma vez que sua concepção baseava-se em três princípios: “...o uso dos recursos naturais pela geração presente; a presença de desperdício; e o uso dos recursos naturais para benefício da maioria dos cidadãos...”(p.29), idéias essas que criaram o movimento de conservação dos recursos, apregoando o uso adequado e criterioso dos recursos naturais. (concepção de transformação da natureza em mercado). Essas idéias fizeram parte dos debates na Conferencia de Estocolmo em 1972, na Eco-92 e amplamente discutidas em publicações internacionais da UICN/WWF em 1980 e em *Nosso Futuro Comum* (1986). A corrente preservacionista, visava sobretudo a reverência à natureza como apreciação estética e espiritual da vida selvagem (*Wilderness*), pretendia proteger a natureza contra o desenvolvimento moderno, industrial e urbano. Essa corrente foi influenciada, dentre outros, pela obra de Henry David Thoreau (*Ser Universal, transcendente*) em meados do séc. XIX.

Apesar dos conflitos entre essas correntes, segundo este autor, a área de Parques Nacionais e outras Unidades de proteção aumentou consideravelmente nos Estados Unidos. Nos anos 50 deste século, muitos antropólogos, biólogos, aderiram às idéias. Um deles, Rachel Carlson com o livro *Silent Spring* em 1961 marcou história ao criticar severamente o uso de biocidas na agroindústria. No pós-guerra os conflitos entre os três setores (conservacionistas, desenvolvimentistas e preservacionistas) continuaram, criando escolas. O modelo de parques destituídos de pessoas sofreu críticas tanto interna quanto externamente aos Estados Unidos, apesar disso esse modelo espalhou-se para todo o mundo, e no terceiro mundo, principalmente o Brasil, esse modelo gerou imensos conflitos, principalmente porque nos locais ou “ilhas naturais”, onde supostamente não existiria presença humana não corresponde a realidade de índios, extrativistas, pescadores, seringueiros, ribeirinhos cuja a relação com a natureza não é a mesma da analisada pelos ideólogos dos

parques norte-americanos. Os ecossistemas naturais não são locais de apreciação deletéria por parte dos urbanos, são espaços onde contem trabalho, respeito, vida.

Assim, também no Brasil, os parques nacionais e categorias similares

“(...) são áreas geográficas extensas e delimitadas, dotadas de atributos naturais excepcionais, devendo possuir atração significativa para o público, oferecendo oportunidade de recreação e educação ambiental. A atração e uso são sempre para as populações externas à área e não se pensava nas populações indígenas, de pescadores, ribeirinhas e de coletores que nela moravam (...)”(Diegues, 1996:114).

Na Amazônia Legal, em 1970, o Programa de Integração Nacional (PIN) propôs quinze pólos de desenvolvimento na região e a criação de Unidades de Conservação. Na década de 90 o projeto dos Corredores Ecológicos prevê para o Estado do Amazonas a conservação de uma área correspondente a 15,5%, envolvendo as reservas de Amanã, Mamirauá, reservas indígenas e áreas de interstícios (áreas entre uma reserva e outras) que ainda não estão demarcadas. A execução desse projeto será feita pelo IBAMA, IPAAM e ONG's.

A título de informação, o Estado do Amazonas tem uma extensão de 156.795.400 ha de áreas protegidas legalmente, sendo 18.312.198 corresponde a UC o equivalente a 11,7% de sua área; sob a responsabilidade do INPA (0,0097%). O Município de Manaus através das Lei n.º 321 de 20 de dezembro de 1995 cria as Unidades Ambientais - UNA's, cujos objetivo, dentre outros, são: favorecer condições para educação ambiental, recreação em contato com a natureza; estimular o desenvolvimento regional integrado; preservar a diversidade de ecossistemas naturais; proteger paisagens naturais ou pouco alteradas, de beleza cênica notável; proteger e recuperar recursos hídricos.

O Sistema Municipal de Unidades de Conservação congrega: (05) Reservas; (03) Estações Ecológicas; (04) Parques; (07) Áreas de Interesses Ecológicos; (08) Unidades Ambientais do Município.

Segundo Diegues (1996) o estabelecimento de áreas protegidas para a conservação da biodiversidade é um objetivo recente, uma vez que, os parques foram criados fundamentalmente para a recreação e enlevo das populações urbanas,

educação ambiental e pesquisa. A manutenção da biodiversidade apareceu como objetivo da conservação como resultado rápido do desaparecimento de espécies e ecossistemas, particularmente a partir da década de 60 (p.149). As áreas naturais protegidas de uso restritivo, sendo uma estratégia governamental de conservação, refletem um tipo de relação homem/natureza. Enfatiza ainda que o tema relança o debate sobre a importância dos mitos e das simbologias nas sociedades modernas.

“(...) Esse mito da natureza intocada e intocável reelabora não somente crenças antigas, mas incorpora também elementos da ciência moderna, como a noção de biodiversidade, das funções dos ecossistemas, numa simbiose expressa pela aliança entre determinadas correntes das ciências naturais e do ecologismo preservacionista (...)”(p157).

Em consonância com o exposto acima, os “conceitos e importância das Unidades de Conservação do Amazonas”, ainda pautam-se nos princípios preservacionistas e conservacionistas que Diegues (1996) critica. Os objetivos locais também estão em consonância com as Resoluções do SNUC²¹, apesar do avanço nas discussões teórico-filosófico e políticas que se vêm travando em todo Brasil.

Ainda que sejam questionáveis os objetivos da UC, como por exemplo, manter a diversidade natural; conservar os recursos genéticos; proteger investimentos; manejar os recursos madeireiros; conservar belezas cênicas; assegurar qualidade ambiental; assegurar o crescimento econômico regional: organizado, em função de seu alcance prático, considerando a extensão das áreas de proteção na Amazônia, as dificuldades de acesso de manutenção e fiscalização por parte dos órgãos competentes, poucos recursos humanos e financeiros para o desenvolvimento de projetos que contemplem todas as dimensões, observa-se que o Brasil, até pela pressão nacional e internacional, está se preocupando mais com os seus recursos naturais e, particularmente o Amazonas também está mais atento.

Contudo, é preciso que essa preocupação também se estenda às populações humanas, talvez o grande desafio para o novo milênio: construir uma sociedade sustentável, ambientalmente “equilibrada”, socialmente justa e economicamente

²¹ Sistema Nacional de Unidades de Conservação. O CONAMA que dispõe sobre as políticas para o Meio Ambiente pode ser consultado pela na página central do IBAMA: <http://www.mma.gov.br>.

eqüitativa. As UC talvez sejam a expressão de um novo movimento que pensa a relação do ser humano com o ambiente natural, construído e consigo mesmo sob novas bases filosóficas, com a perspectiva do respeito a diversidade “biosociocultural”, buscando sobretudo uma nova ética, uma “nova aliança”, da humanidade com a natureza.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 *Psicologia Social e Teoria de Grupos.*

Segundo Farr (1995), a era moderna da Psicologia Social começou com o fim da II Guerra Mundial. Esta disciplina desenvolveu-se em solo norte-americano tendo uma orientação predominantemente individual. Diz ainda que, os teóricos anteriores à II Guerra Mundial distinguiram os fenômenos em dois níveis básicos: o nível individual e o nível do coletivo (cultura ou sociedade), baseados na crença de que as leis que explicavam os fenômenos coletivos eram diferentes das que explicavam os fenômenos em nível do indivíduo.

Essa dicotomia vai acompanhar praticamente toda a história da Psicologia Social, principalmente a norte-americana. Farr acredita que Moscovici, ao preservar a noção de representações coletivas de Durkheim, contribuiu para que a Psicologia Social européia se caracterizasse como uma versão mais sociológica. Foi com os imigrantes europeus que a Psicologia Social se consolidou de maneira hegemônica na América do Norte.

O autor enfatiza que em muitos estudos de Psicologia Social geralmente ocorre a supervalorização de um aspecto sobre o outro, muitas vezes negando a contribuição específica de cada área de conhecimento, no caso da Psicologia, a especificidade ao fato psíquico para a compreensão da realidade humana. Há também,

“...a tentação de reduzir a sociedade e o sujeito individual, um ao outro, e aqui temos mais um dos modos de negar os fenômenos que advêm exatamente do fato de que o indivíduo e a sociedade *não* se reduzem um ao outro (...)” Ibidem: p.19).

Nesse sentido, Camino (1996), pergunta: como podemos considerar simultaneamente aspectos subjetivos (psicológicos) e aspectos estruturais (sociológicos)? Ele considera que as interações entre esses dois níveis são fenômenos de mão dupla, onde, numa direção, os processos subjetivos são influenciados pelas formas concretas na formação social; na direção oposta, as formações sociais são construídas dinamicamente pelo conjunto de representações e ações dos indivíduos que as constituem. Assim, “... Qualquer articulação psicossociológica deverá ter em conta a natureza dialética dos processos de influência social (...)”(p.24).

A perspectiva de Grupo assumida neste estudo, portanto, é a que se encontra na Psicologia Social, particularmente nos estudos da Teoria de Grupos desenvolvido por Tajfel (1979, 1982). Ele, se posiciona claramente em relação a Psicologia Social, assumindo uma postura que vai permear suas investigações. Afirma:

“(...) a minha convicção, de que uma psicologia social ‘neutra’ é praticamente impossível (visto que a neutralidade em ciências sociais se associa, muitas vezes, a uma tomada de posição implícita) e de que é possível e necessário por outro lado, ..., tentar compreender a integração das interações individuais nos seus contextos sociais globais (...)”(p.18).

O autor procurou explicitar suas teorias acerca dos fenômenos voltados às relações de grupos e intergrupais. Já no prefácio feito por Jerome Bruner, este destaca que o livro de Tajfel (1982) trata da resolução de dois conflitos que marcam sua produção intelectual, acadêmica em psicologia social: o primeiro seria a discussão que ele trava em relação à objetividade. Segundo Tajfel, não existiria uma neutralidade. Assim, os indivíduos agiriam dentro de um contexto social geral que influencia e é influenciado pelo comportamento individual - pluralidade. O segundo conflito se refere ao fato de a Psicologia Social tratar do aspecto individual sem contextualizar os aspectos sociais e culturais. Portanto, “o contexto social das relações intergrupais contribui para fazer dos indivíduos o que eles são e são eles, por sua vez, que produzem este contexto social; um e outro desenvolvem-se e mudam simbioticamente”(p.41).

É, portanto, no cenário pós-guerra que vai nascer uma Psicologia Social, principalmente a de tendência européia que visava sobretudo o rompimento com uma psicologia individual, e que terá na Teoria do Conflito Intergrupar, um aporte teórico e prático significativo para se entender os grupos e a sociedade. Tajfel e Turner (1979) e Moscovici (1978), nesse sentido, fazem sérias críticas à Psicologia Social, principalmente à norte-americana. Foi, nesse momento de crise, que a Psicologia Social de tendência européia se construiu, tendo o estudo dos grupos sociais como um foco de interesse central. Buscaremos resgatar alguns pontos dessa teoria.

Tajfel (1982), afirma que a Psicologia Social tem estudado o indivíduo separado de seu contexto social e das relações intergrupais. Em geral, segundo ele, os

manuais de psicologia social fazem definições da disciplina, incluindo pelo menos três asserções:

“(...) a psicologia social é o estudo científico do comportamento humano; o tipo de comportamento de que ela se ocupa é o social (ou seja, interacções entre indivíduos isolados ou em grupos); este comportamento social é ‘função de’, ‘determinado por’, ou ‘relacionado com’ o contexto social em que surge”(p.29).

Esses foram os pressupostos dominantes em Psicologia Social nos últimos 40 anos, e que portanto, Tajfel diz que esses não são psicossociológicos. O problema reside na natureza e alvos explicativos das teorias das quais derivam as investigações (Frustração, agressão; Conflito pela Teoria dos Jogos; Teoria da Atribuição; Teoria da Dissonância Cognitiva; Atração inter-pessoal; Formação e mudança das Atitudes; Comparação Social; Influência Social; Categorização Social; Identidade Social e Comparação Social), que na grande maioria das vezes, ou quase sempre só foram tratadas no plano do indivíduo. Portanto, na Teoria de Comportamento Intergrupos são tratadas diferentemente, na medida em que:

“(…), o objectivo da teoria do comportamento intergrupo é ajudar-nos a compreender determinadas uniformidades seleccionadas do comportamento social. Para isso, precisamos saber (1) algo sobre as maneiras como se formam os grupos num sistema social particular; (2) quais são os efeitos psicológicos destas formações; e (3) como as formações e os seus efeitos, dependem e se relacionam com as formas da realidade social (...)”(p.59).

Segundo Tajfel (1982), o indivíduo tem sido alvo de comparação na teoria psicossocial, porém, este alvo não pode continuar a ser o único, deslocando assim o foco da atenção para o comportamento intergrupo.

De uma perspectiva psicossociológica, Tajfel e Turner (1979), afirmam que os critérios para afiliação grupal são de que os indivíduos envolvidos definam a si mesmos e sejam definidos por outros como membros de um grupo. Além disso, afirmam que um grupo pode ser concebido como uma coleção de indivíduos que percebem a si mesmos como membros de uma categoria social, dividem algum envolvimento emocional e atingem algum grau de consenso social sobre a avaliação de seu grupo e sobre o fato de serem membros deste grupo. Tajfel se propõe a fazer

uma teoria integrativa do conflito intergrupal, partindo do trabalho de Sherif e colocando suas hipóteses acerca da categorização social e discriminação, identidade e comparação social, hierarquia de status e mudança social, buscando entender como as pessoas percebem umas às outras; seus preconceitos e as conseqüentes estereotípias. A percepção passa a ser do grupo e não mais do indivíduo, onde então as influências sociais e percepções grupais interagem.

Tajfel (1982) critica a teoria de Festinger dizendo que este preocupou-se com as comparações sociais feitas entre indivíduos, mas não com um aspecto importante que contribui para a autodefinição do indivíduo que é: “o facto de que ele é membro de numerosos grupos sociais e que essa pertença contribui, positiva ou negativamente, para a imagem que tem de si próprio”(p.289).

A Identidade Social é entendida por Tajfel, “..., como aquela *parcela* do autoconceito dum indivíduo que deriva do seu conhecimento da sua pertença a um grupo (ou grupos) social, juntamente com o significado emocional e de valor associados àquela pertença”(p.290).

No entanto, considera o conceito de identidade social como limitado, ainda que reconheça que “... Não há dúvida de que a imagem ou conceito que um indivíduo tem de si próprio é infinitamente mais complexa, tanto nos seus conteúdos como derivações, do que a ‘identidade social’ tal como é aqui definida e circunscrita...”(p.290). Assim, um indivíduo passa a comparar sua identidade em termos socialmente definidos, por conviver em sociedade, isto torna-se realidade.

As conseqüências do nível de pertença grupal, segundo Tajfel (1982) seria: 1. O indivíduo procurará se manter como membro de um grupo pertencer a novos grupos se estes contribuírem para magnificar os aspectos positivos de sua identidade social; 2. Se o grupo não preencher este requisito, o indivíduo tenderá a abandoná-lo, a menos que isto não seja possível por razões objetivas, ou caso haja conflito em relacionar a valores importantes, relacionados à sua auto-imagem; 3. Resolução poderá ser encontrada; seja mudando a interpretação pessoal dos atributos do grupo, ou aceitando a situação e empenhando-se para chegar a mudanças desejáveis na situação; 4. Todos os grupos sociais tendem a se relacionar sendo que os ‘aspectos positivos da identidade social’ e a reinterpretação pessoal de atributos pessoais e

grupais estão sendo sempre comparados com os de outros grupos. Assim, “Um grupo torna-se grupo no sentido em que existe a percepção de que tem características comuns, ou um destino comum, sobretudo porque existem outros grupos no meio”(p.294).

Tajfel (1979) enfatiza que esse processo não ocorre no vácuo social mas num contexto histórico onde os diversos grupos mantêm relações concretas entre si, mediadas pela consciência de pertencer a um determinado grupo social com a carga afetiva que esta pertença traz para o sujeito, dessa forma Identidade Social e pela carga afetiva que esta pertença traz para o sujeito. Segundo Camino (1996), a pertença ao grupo pode ser considerada não só como forma de relação, mas principalmente como forma de consciência ou categorização social.

Esse enfoque privilegia a identidade social enquanto resultante das relações intergrupais, onde os indivíduos diferenciando o seu grupo positivamente de outro grupo, constroem uma identidade social que pode contribuir para a obtenção de uma imagem positiva de si mesmo. Assim, quanto maior for o senso de pertença a um grupo, maior será a tendência de diferenciar favoravelmente e o próprio grupo dos outros. Camino (1996) diz que

“(…) A Identidade social é um processo dialético, na medida em que por um lado muda o sujeito, facilitando a incorporação de valores e normas do grupo social, mas por outro lado, implica numa participação ativa do sujeito na construção da identidade grupal e portanto na transferência contínua do grupo. Mas a propriedade dialética dos processos de identidade não se limita à relação entre o indivíduo e seu grupo...” (p.24).

Portanto, a identidade social aplica-se às relações dos grupos entre si e com o sistema social, uma vez que a formação de grupos e sua constituição desenvolvem-se no interior de formações econômicas, sociais, políticas, ideológicas, culturais, ressaltando-se as características específicas, onde as mesmas, influenciam as relações intergrupais e também são produtos dessas relações.

Nesse sentido, Tajfel e Turner (1979), argumentam também que as hipóteses levantadas em seus estudos anteriores não são em si novas, mas o que é novo é a integração dos processos de categorização social, o de auto-avaliação através da

identidade social, e o de comparação social intergrupar, verificável dentro de um esquema coerente que contribui para a explicação de várias formas de comportamento intergrupar, do conflito social e da mudança social.

Com relação a aspectos das dimensões de comparabilidade entre grupos, no tocante ao problema da semelhança, Tajfel (1982) diz que na teoria da comparação social,

“(...) é possível sustentar que a percepção da ilegitimidade das relações intergrupo percebidas estabelece uma ponte entre a não-comparabilidade e a comparabilidade. É o que acontecerá mesmo que os grupos envolvidos sejam, perante ela, extremamente diferentes e tenham fronteiras ‘intransponíveis’ fortemente marcadas”(p.302).

Do ponto de vista da teoria psicossocial, a percepção da legitimidade e ilegitimidade tem a ver com as diferenças e semelhanças de certas dimensões de comparabilidade que ocorrem nessas relações. Para Camino (1996)

“A perspectiva das relações intergrupais oferece a possibilidade de fundamentar esta perspectiva cognitiva, a pertença ao grupo pode ser considerada não só como forma de relação, mas principalmente como forma de consciência ou categorização social. As relações intergrupais estudam portanto as relações sociais na medida em que estas são afetadas pela consciência da pertença a um grupo. Essa visão pressupõe que toda relação interpessoal efetua-se no horizonte das relações intergrupais”(p.24).

Para Vala (1996), é importante ter presente a existência de duas posições teóricas sobre os grupos sociais, a que enfatiza o processo de categorização e a que dá realce aos fenômenos de interdependência e estruturais. Dessas posições é possível considerar dois níveis de apreensão dos grupos sociais: os grupos pré-estruturados (processos de categorização) e os grupos estruturados. O primeiro permite uma abordagem sociocognitiva dos conceitos de grupo e identidade social; o segundo permite compreender como se estruturam as representações no interior dos grupos sociais. Assim, para Vala , “as teorias psicossociológicas sobre a construção e o funcionamento dos *grupos sociais* e sobre os fenômenos da *identidade social*

constituem um importante factor na compreensão da *diferenciação social* e da dinâmica das representações sociais” (p.384).

3.2 Representação Social e Grupos Sociais

A teoria da Representação Social (R.S), proposta por Moscovici no início da década de 60, trouxe elementos para um debate tanto para a Psicologia Social como para a sociologia do conhecimento. Ao propor a teoria das R.S Moscovici buscou um novo olhar e uma nova interpretação para os fenômenos sociais, não mais numa visão psicologizante do indivíduo ou numa visão estática e funcional de sociedade, onde as representações coletivas de Durkheim se legitimavam, mas numa “sociedade de pensadores amadores”, onde os indivíduos são ativos, adquirem e constroem conhecimentos, comunicam representações ao nível do cotidiano, tornando o desconhecido familiar, enfim, desvendam as formas de se entender aos outros e ao mundo.

Segundo Farr (1995), Moscovici estaria modernizando a ciência social, ao substituir representações coletivas por representações sociais, a fim de tornar a ciência social mais adequada ao mundo moderno, “ ..., mas isso é apenas porque ele estava estudando as representações sociais da ciência, e não a ciência em si mesma...”(p,45). Portanto, este autor diz que a teoria de Moscovici é adequada à investigação empírica das concepções leigas de ciência, ela não é apropriada para compreender o mundo do cientista pesquisador. Considera-se, no entanto, que também no universo reificado da ciência ocorrem representações sociais.

É importante reportar-se aos dois processos cognitivos relacionados que atuam na formação das representações sociais e que num certo sentido, as constituem, quais sejam, a ancoragem e a objetivação. A ancoragem segundo Moscovici (1981) é um processo que permite tornar algo desconhecido em algo familiar, classificando, nomeando, tornando tangível o novo, o curioso, recorrendo a categorias anteriores hierarquizadas e estruturadas na memória. A objetivação, “... significa descobrir os aspectos icônicos de uma idéia ou ser mal definido, isto é, unir o conceito com a imagem ...” (p.145).

Dessa maneira, para esse autor, tanto a ancoragem quanto a objetivação são operações que tem sua base na memória. A ancoragem é um processo que se dirige

para dentro, armazenando e buscando coisas, pessoas, eventos identificáveis atribuindo um nome. A objetificação seria o processo que tende a se dirigir *para fora*, derivando conceitos e imagens da memória a fim de combiná-las e reproduzi-las no mundo externo, criando algo novo a partir do já existente. Esses processos, não são estanques, hierárquicos, mas dinâmicos. Fazem transportar para a realidade do grupo o fenômeno representado. Através das palavras que produzimos e que fazemos circular no grupo, no social, tornamos o abstrato em conceito associando-o a um significado concreto, tangível. Nesse sentido, as palavras, e portanto, a linguagem, tem a função de materializar a representação no campo do real. Nesse aspecto particular, Moscovici (1981.) refere-se dizendo que

“(...) A fração de palavras seleccionadas com base em seu potencial para serem representadas forma uma combinação. Podemos dizer que seja incorporada no que chamei de um modelo ou núcleo figurativo, uma estrutura de imagem que reproduz uma estrutura conceptual de uma maneira visível. (...)”(p.145)²².

Assim, pode-se dizer que a função do núcleo figurativo, ao nível grupal, adquire a capacidade de transformar o imagético para a realidade, conservando aquilo que é valorativo, consensual e identitário para o grupo, naquele contexto cultural ou ambiental.

Bauer (1995), referindo-se aos processos de ancoragem e obajetivação, argumenta:

“(...) em representações sociais lidamos com imagens variáveis da realidade, através das quais as pessoas estabelecem um sentido de ordem, transformam o não-familiar em familiar através da ancoragem de novos conhecimentos em antigos esquemas, criam uma estabilidade temporária através da objetificação, localizam a si próprios entre os demais através de um senso de identidade social. (...)” (p. 231).

²² Tradução livre. (...) La fracción de palabras seleccionadas sobre la base de su potencial para ser representados forma una combinación. Podría decirse que esto se incorpora a lo que he llamado un modelo de “núcleo figurativo”, una estructura imaginaria que reproduce una estructura conceptual de una manera visible...” (p.145).

A partir desses construtos iniciais, o campo de estudos tem se tornado frutífero e bastante amplo, muitas vezes controverso, passível de críticas. Chega-se a uma teoria que o próprio autor diz estar em construção, em elaboração. Nesse sentido, segundo Sá (1998), há três correntes teóricas complementares a partir da principal teoria de Moscovici que são pertinentes:

“(…) uma mais fiel à teoria original, liderada por Denise Jodelet, em Paris; uma que procura articulá-la com uma perspectiva mais sociológica, liderada por Willem Doise, em Genebra; uma que enfatiza a dimensão cognitivo-estrutural das representações, liderada por Jean-Claude Abric, em Aix-en-Provence (…)” (p.65).

Jodelet (1989), está mais próxima das proposições originais de Moscovici, embora analise e amplie o conceito. Assim, define a Representação Social como:

“(…) uma forma específica de conhecimento, o saber do senso comum, cujos conteúdos manifestam a operação de processos generativos e funcionais socialmente caracterizados (...). Em sentido mais amplo, designa uma forma de pensamento social. A marca social dos conteúdos e dos processos de representações refere-se às condições e aos contextos nos quais elas surgem, às comunicações que circulam e às funções a que servem dentro da interação com o mundo e com os outros” (p.474-475)²³.

A autora diz ainda que a representação social se define por um conteúdo (informações, imagens, opiniões, atitudes, etc.) que se relaciona com um objeto (trabalho, acontecimento econômico, personagem social, etc.); é uma representação social de um sujeito (indivíduo, família, grupo, classe, etc.) em relação com outro sujeito e da posição que ocupam os sujeitos na sociedade, na economia, na cultura,

²³ Tradução livre. “(...) na forma de conocimiento específico, el saber de sentido común, cuyos contenidos manifiestan la operación de procesos generativos y funcionales socialmente caracterizados. En sentido mais amplo, designa una forma de pensamiento social (...). La caracterización social de los contenidos o de los procesos de representación há de referirse a las condiciones y a los contextos en los que surgen las representaciones, a las comunicaciones mediante las que circulan y a las funciones a las que sirven dentro de la interacción com el mundo y los demás” (474-475).

numa relação de simbolização e de interpretação (confere-lhe significado). E por outro lado, a representação é uma construção e uma expressão do sujeito do ponto de vista epistêmico (processos cognitivos); ou psicodinâmico (mecanismos intrapsíquicos, motivacionais).

No campo dos estudos da interdisciplinaridade, Moreira e Oliveira (1998) organizaram um livro objetivando o aprofundamento na discussão dos elos da teoria psicossociológica das representações sociais com diversas outras áreas do conhecimento. Na apresentação do livro, as autoras definem:

“(...) Finalmente, podemos entender as representações sociais como idéias, imagens, concepções e visões de mundo que os atores sociais possuem sobre a realidade, as quais estão vinculadas às práticas sociais. Ou seja, cada grupo social elabora representações de acordo com a sua posição no conjunto da sociedade, representações essas que emergem de seus interesses específicos e da própria dinâmica da vida cotidiana”.

Assim, a teoria ou noção das representações sociais torna-se um parâmetro de interpretação pertinente, principalmente se considerarmos contextos específicos, nestes, o pensamento social, os conhecimentos, as práticas sociais. Esses contextos referem-se a sujeitos localizados, cujo sentimento de pertença grupal é fundamental para a compreensão das representações sociais, representações estas que não situam-se apenas no campo individual, mas são produzidas e “engendradas” numa coletividade. Uma coletividade que não se sustenta no vazio, mas que ancora-se numa dimensão de grupo social.

Os grupos sociais produzem representações sociais que são elaboradas, construídas e compartilhadas tendo como referencial o contexto social, cultural, e de linguagem em que os mesmos estão inseridos; ancora-se e objetiva-se numa rede de significados anteriores e com dimensões cognitivas, atitudinais, informacionais, ideológicas, acerca dos fenômenos que estão sendo representados.

Vala (1996), argumenta que, pela diversidade e pluralidade de investigação, de temáticas e de metodologias, as pesquisas em R.S visam responder às interrogações atuais da contemporaneidade. Nesse sentido, agrupa as questões mais emergentes em quatro categorias:

“- A inscrição social e a natureza social das representações sociais, enquanto fenómenos de cultura, de linguagem e de comunicação em estreita ligação com as estruturas sociais e as próprias representações sobre essas estruturas;

- Os conteúdos e a organização interna das representações sociais enquanto modalidade de conhecimento que envolvem um sujeito e um objecto, e actividades de construção, expressão, interpretação e simbolização;

- A função social e a eficácia social das representações sociais, enquanto modalidades de conhecimento prático e instrumental;

- O estatuto epistemológico das representações sociais, enquanto conhecimento de senso comum, na sua dupla referência à ciência e a outras modalidades de conhecimento” (p.359).

Vala (1996), assinala as principais diferenças entre as orientações de cognição social e as orientações na análise do pensamento social em que é nuclear o conceito de representação social, propondo, assim, a articulação entre o paradigma da cognição social e as representações sociais, mostrando que esse último conceito conseguiu um olhar novo sobre os problemas formulados anteriormente pela Psicologia Cognitiva e Social. Dessa maneira, para Moscovici (1978), a R.S vai além do que é dado pela ciência e pela filosofia. O que é recebido, é submetido a um trabalho de transformação, de evolução, para se converter num conhecimento que a maioria das pessoas utilizam em sua vida quotidiana, ou seja, o senso comum. O conceito clássico do autor diz que:

“(…) Por representação social, nós queremos dizer um conjunto de conceitos, afirmações e explicações originadas no cotidiano, no decurso de comunicações inter-individuais. Elas são equivalentes, em nossa sociedade, aos mitos e sistemas de crenças nas sociedades tradicionais; elas podem até mesmo serem vistas como uma versão contemporânea do senso comum” (p.01).

Vala (1996), argumenta que as representações sociais tem uma “multifuncionalidade”: a da organização do significante do real; a da comunicação; a dos comportamentos e a da diferenciação social. É, portanto, “... no quadro definido por uma partilha colectiva, mas sobretudo por um modo de produção socialmente regulado e por uma funcionalidade comunicacional e comportamental, que as

representações sociais devem ser entendidas como fenômeno e como conceito” (p.358).

A relação que ocorre entre R.S e a dimensão grupal encontra respaldo assim como pertinência do ponto de vista de sua aplicabilidade de análise. (Souza Filho (1995); (1996); Nascimento-Schulze (1996); Arruda (1995); (1998); Camargo (1998); Veloz et al. (1999).

Breakwell (1993) diz que as representações servem a diferentes interesses e propósitos do grupo e de organização, de três maneiras: difusão, propagação e propaganda e têm estruturas diferentes e organização internas diferentes dentro do grupo ou sub-grupo. Destaca que a dinâmica entre grupo e relações inter-grupo dirigem a formação de qualquer representação social específica. Requer que o teórico formule previsões claras relativo à estrutura de uma representação como a revelou no pensamento, expressão vocal e ação do indivíduo em relação à posição daquele indivíduo em grupo. Enfatiza que as representações encadeia representações complexas e estão sujeitas a mudanças sutil ou global como resultado de relações delas para um e outro grupo.

Esta autora fala que os processos de grupos afetam ambos o processo de R.S e a forma de uma representação social. Uma R.S pode ser produzida pelo grupo e fora do grupo. A tarefa dos teóricos é mostrar como se agrupa a influência de dinâmica a operação dos processos de ancoragem e objetivação em ambos os níveis o intra-pessoal e o inter-pessoal.

No que diz respeito as funções das R.S para o grupo, estas também afetarão os processos de ancoragem e objetivação, pois, afetaria os sistemas anteriores de representações. Um grupo pode ser o objeto da representação social diretamente porque é caracterizado na representação, ou indiretamente porque o grupo de fora reconhecido são caracterizados na representação. A autora citada acima diz que uma R.S pode ser significativa não porque o grupo produziu ou porque diferem diretamente os limites da identidade do grupo, pode ser simplesmente direcionado para um objeto que é importante para o grupo no momento específico, o que tem a ver com a saliência das representações para o grupo, em determinadas circunstâncias.

3.3 Núcleo Central como Teoria complementar.

Sá (1996), faz uma contextualização sócio-histórico-acadêmica onde insere-se a Teoria do Núcleo Central como abordagem complementar advinda da teoria psicossociológica proposta por Moscovici, especialmente a partir do núcleo figurativo. A teoria foi proposta pela primeira vez por Abric, em 1976, em sua tese de doutorado. Dentro de um quadro teórico-experimental, sua evolução e campo de abrangência nos dias atuais deve-se ao trabalho do *Grupo do Midi*²⁴ que a difunde com estudos em vários campos do conhecimento e práticas sociais em situações experimentais, confirmando e validando cada vez mais os estudos das representações sociais. Nesse aspecto Sá (1996) indica a coletânea organizada por Abric e Guimelli (1994), que contêm as proposições mais atualizadas acerca da teoria do núcleo central, em especial nos textos de Abric e Flament.

Também esta teoria se coloca no estatuto da teoria das R.S, como um produção de origem européia. Os precursores dessa alternativa são: Tajfel (1978, 1982, 1983 e 1984) - *Relações intergrupais e Identidade Social*; Moscovici (1976, 1979, 1982, 1984 e 1988) - *Minorias ativas e Representações Sociais*; e Doise (1986, 1989, 1990 e 1992) - questões avançadas por Tajfel e Moscovici (Citado por Sá, 1996), algumas dessas proposições consideradas nesta pesquisa. Diz que das características listadas (individualismo, experimentalismo, microteorização, cognitivismo e a-historicismo) o individualismo é a que mais se antepõe entre as duas vertentes (européia e norte-americana).

Sá (1996), diz que as R.S são reconhecidas como fenômenos psicossociais histórica e culturalmente condicionados - circulam através da comunicação cotidiana e se diferenciam de acordo com os conjuntos sociais que as elaboram e as utilizam. Para este autor, portanto, “o termo *representações sociais* designam tanto um conjunto de fenômenos quanto o conceito que os engloba e a teoria construída para explicá-los, identificando uma vasto campo de estudos psicossociológicos”(p.29).

²⁴ Segundo Sá (Op. Cit.) a expressão é utilizada para “designar o conjunto dos pesquisadores do Sul da França, da região do Mediterrâneo, especificamente de Aix-en-Provence e Montpellier, no campo das representações sociais” (p. 52).

O campo do fenômeno nesta teoria acrescenta outros às representações coletivas, e dessa forma mais ampla, segundo Sá (íbidem), "... o campo pode ter seu contexto fenomenal mapeado ainda de uma outra maneira, ou seja, pela distinção entre diferentes tipos de representação em função de suas origens e respectivos âmbitos de inserção social"(p.38-39). As representações que circulam, seja do conhecimento e das idéias pertencem, em geral, a subgrupos que estão mais ou menos em contato estreito, onde cada um cria sua própria versão e a partilha com os outros. Sá diz que essas

"(...) são representações *emancipadas* com um certo grau de autonomia em relação aos segmentos interagentes da sociedade. Elas têm uma função complementar na medida em que resultam do intercâmbio e partilha de um conjunto de interpretações ou símbolos. Elas são sociais em virtude da divisão de funções e da informação reunida e coordenada por seu intermédio"(p.40).

Considerando, de maneira geral, as funções da R.S, estas seriam a elaboração de comportamentos e a comunicação entre indivíduos na vida cotidiana. Para Abric (1998) existem quatro funções das representações sociais, são elas: 1. *função de saber*: elas permitem compreender e explicar a realidade; 2. *função identitária*: elas definem a identidade e permitem a proteção da especificidade dos grupos; 3. *função de orientação*: elas guiam os comportamentos e as práticas e; 4. *função justificadora*: elas permitem, a *posteriori*, a justificativa das tomadas de posição e dos comportamentos.

Em outra publicação, Abric (1994a, pp. 15-18) sistematiza essas funções, que Sá (1996, p.44) cita-as. Assim, as funções de *saber*,

"(...) elas permitem aos atores sociais adquirir conhecimentos e integrá-los a um quadro assimilável e compreensível para eles, em coerência com seu funcionamento cognitivo e os valores aos quais aderem. Por outro lado, elas facilitam - e são mesmo condição necessária para - a *comunicação social*. Elas definem o quadro de referência comum que permite a troca social, a transmissão e a difusão desse saber 'ingênuo'.

As funções *identitárias*.

“(…). As representações têm também por função situar os indivíduos e os grupos no campo social (permitindo) a elaboração de uma identidade social e pessoal gratificante, ou seja, compatível com sistemas de normas e de valores social e historicamente determinados (...). A referência às representações como definido a identidade de um grupo vai por outro lado desempenhar um papel importante no *controle social* exercido pela coletividade sobre cada um de seus membros, em particular nos processos de socialização”

As funções de *orientação*.

“(…). A representação intervém diretamente na *definição da finalidade da situação*, determinando assim *a priori* o tipo de relações pertinentes para o sujeito (...). A representação produz igualmente *um sistema de antecipações e de expectativas*, constituindo portanto uma ação sobre a realidade: seleção e filtragem de informações, interpretações visando tornar essa realidade conforme à representação (...). Enfim, enquanto (...) refletindo a natureza das regras e dos laços sociais, a representação é prescritiva de comportamentos ou de práticas obrigatórias. Elas definem o que é lícito, tolerável ou inaceitável em um dado contexto social”.

As funções *justificatórias*. “(…). A montante da ação as representações desempenham um papel. Mas elas intervêm também a jusante da ação, permitindo assim aos atores explicar e justificar suas condutas em uma situação ou em relação aos seus participantes”.

Essas funções tem um imbricamento com a dimensão de grupo e têm um papel fundamental no entendimento da dinâmica das relações sociais e nas práticas como prospecção na dimensão comportamental, e foi importante no contexto de análise da pesquisa. Este autor, ao propor a teoria do núcleo central o fez pressupondo que uma representação social se organiza, se estrutura e se constitui num sistema sociocognitivo específico, portanto, estrutural. Essa estruturação se dá em torno de um *sistema central* e um *sistema periférico*.

O núcleo central, por sua vez, é determinado pela natureza do objeto e pelo tipo de relações que o grupo mantém com este objeto; tem duas funções distintas: *uma geradora*, “...: ela é o elemento através do qual se cria, ou se transforma, o significado dos outros elementos constitutivos da representação. É, através dele, que

os outros elementos ganham um sentido, um valor. A outra, *organizadora*: "...: é o núcleo central que determina a natureza dos elos, unindo entrem si os elementos da representação. Neste sentido, o núcleo é o elemento unificador e estabilizador da representação" (p.31). Os elementos do sistema *periférico* organizam-se em torno do núcleo central, constituindo "*o essencial do conteúdo da representação: seus componentes mais acessíveis, mais vivos e mais concretos*" (Abric, 1998, p. 31). Correspondem a três funções fundamentais: *de concretização* - resultam da ancoragem da representação na realidade; *de regulação* - constituem o aspecto móvel e evolutivo da representação e; *de defesa* - protege o núcleo central de mudanças.

Essa teoria, portanto, pressupõe que, na representação, há um conteúdo cognitivo que se estrutura internamente e que se organiza em torno de um sistema central, dando-lhe significado específico e, ao mesmo tempo, em torno de um sistema periférico, sendo que este último tem funções diferenciadas em relação ao primeiro. De maneira sintética, o núcleo central se apresenta como sendo estável, coerente, consensual e historicamente determinado, o sistema periférico é flexível, adaptativo e relativamente heterogêneo quanto ao seu conteúdo. Sobre esses aspectos, Sá (1998) afirma:

"(...) A teoria de Abric atribui aos elementos cognitivos do núcleo central as características de estabilidade/rigidez/consensualidade e, aos elementos periféricos um caráter mutável, flexível/individualizado, de modo que o primeiro proporciona o significado global da representação e organiza os segundos, os quais, por seu turno, asseguram a interface com as situações e práticas concretas da população. Com isso a teoria foi capaz de conciliar aquelas aparentes contradições em um todo estruturado e dinâmico" (p.77).

Em síntese, a abordagem estrutural tem três idéias essenciais: as R.S são conjuntos sociocognitivos organizados e estruturados; esta estrutura se constitui em dois subsistemas: central e periférico; e é preciso conhecer e identificar os elementos centrais de uma R.S, ou seja, o Núcleo Central "dão à representação sua significação, que determina os laços que unem entre si os elementos do conteúdo, e que regem enfim sua evolução e sua transformação"(Abric/Prefácio, 1995: 10).

Para Abric e teóricos do Núcleo Central, a abordagem estrutural tem um valor heurístico por se nutrir de abordagens diversas e complementares, tais como, as etológicas, antropológicas, sociológicas e históricas. Embora seu criador diga que essa, ainda que bem conhecida e desenvolvida, não é uma teoria fechada, completa e definitiva. Várias questões ainda não foram respondidas.

Este estudo, todavia, não pretendeu responder a essas questões, apenas tentou-se sistematizar o pensamento socialmente compartilhado de grupos sociais sobre aspectos pertinentes na realidade concreta, importante para se compreender algumas das relações socioambientais que envolvem as pessoas e os objetos pertinentes, na realidade local, num determinado espaço e tempo histórico-sociais, econômicos, políticos e culturais.

3.4 Questão ambiental, Meio Ambiente e Interdisciplinaridade.

Jollivet e Pavè (1997) dizem que as “questões ambientais” ainda não dispõem de uma história global das mesmas, no que concerne a pesquisas sobre meio ambiente. Estas situam-se no ponto de convergência de várias correntes de preocupações de origens as mais diversas, propõem, portanto, uma enumeração de caráter indicativo.

A questão da *diversidade biológica* - sua caracterização, dinâmica e seu papel de manutenção e desenvolvimento das sociedades humanas, remete ao problema de sua conservação; questão dos *recursos naturais* não renováveis e das modalidades do desenvolvimento industrial; preocupação relativa à *gestão dos recursos naturais renováveis*; inquietação sobre os *usos da energia nuclear* (civis e militares); problemas ligados à *fome e ao subdesenvolvimento*; preocupações com a *evolução da atmosfera* (ozônio, efeito estufa, etc.); preocupações ligadas as *chuvas ácidas e à evolução do clima*; problemas de *saúde ligados: condições de trabalho*; do *habitat/áreas urbanas; condições gerais da água e do ar*; aos *padrões alimentares*; problemas de *epidemias e de higiene social*; aspirações de *melhoria do ambiente da vida* e gosto pela natureza; a questão ligada à *diversidade de culturas humanas e à conservação do patrimônio cultural*; a questão, induzida muito recentemente pela pesquisa espacial, dos *ambientes artificiais*; os *riscos naturais*; e muitos outros, e inferem:

“Todas essas preocupações e sensibilizações permanecem mais ou menos presentes sob o pano de fundo das macroquestões que são agrupadas atualmente na categoria de ‘ambientais’. Estas últimas constituem o fundamento comum a partir do qual torna-se possível construir o ponto de vista aglutinador (...)”(p.69).

Sob esses enfoques, é possível então dizer, que a questão ambiental se configura como um conjunto de problemas relativos não só a proteção da vida no planeta mas também à melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida das comunidades, tornando-se preocupação da sociedade atual. O que se convencionou chamar de “crise” ambiental, que vem assolando o planeta neste final de milênio talvez seja o nascedouro de outras relações²⁵ até então vivenciadas, principalmente quanto ao uso dos recursos naturais ainda existentes. Uma crise que pode caracterizar-se, nas palavras orais de Assmann (1998), como sendo uma crise do Ocidente, uma crise da idéia de verdade única, de algo que é afirmado igual em todos os seres humanos, em outras palavras, do paradigma moderno de Ciência. Paradigma esse que fragmenta o conhecimento em disciplinas; dicotomiza indivíduo-sociedade; impõe uma razão técnica; homogeneiza um modo seguro de se chegar ao “verdadeiro conhecimento”, enfim, uma ciência que, dada a complexidade dos fenômenos socioambientais, precisa ser cada vez mais provisória, multifacetada, datada historicamente.

Nessa dinâmica de relações complexas e conflituosas, Reigota (1995) diz que “o contexto mundial só faz aumentar a necessidade do exercício do diálogo entre culturas diferentes, conhecimentos científicos e tradicional e entre as diferentes representações sobre o mesmo tema” (p.27). Este mesmo autor acredita que a ciência, com base ecologista pode ser uma aliada na medida em que se despe de suas verdades absolutas, imutáveis, ou seja,

“(...) quando abandona a sua pretensão racionalista sistematizada de ser a resposta correta e adequada às questões complexas; quando deixa de lado a sua pretensão de ser o único conhecimento válido, quando se despe do seu jargão

²⁵ Ao falar em falar relações, está-se reportando a todas relações possíveis, desde a biológica até as sociais.

científico para iniciados, dos seus clichês e preconceitos aos conhecimentos produzidos fora dos seus domínios e territórios tradicionais (...). Trata-se, portanto, de uma ciência mais modesta, com dúvidas e incertezas e que busca estabelecer diálogos entre diferentes formas de conhecimento científico, artísticos, populares, étnicos, religiosos etc.”(Reigota, 1999: 190).

O meio ambiente, enquanto objeto de investigação, segundo Jollivet e Pavè (1997), emergiu de dupla interrogação: a de origem social e a da científica. A primeira, aproximadamente nos anos 60, deu-se em função da tomada de consciência de um certo número de problemas colocados pelo desenvolvimento, conduzindo para um certo número de relatórios de avaliações de questões consideradas mais importantes e urgentes, gerando recomendações para todas as instâncias de poder político; a segunda, mais antiga e provém do esforço de apreensão da natureza, do meio natural, da identificação e do estudo dos elementos, problemas sobre os quais foram forjadas as várias disciplinas científicas, cujas questões hoje são cruciais e bem mais nítidas.

Dessa maneira, a diversidade de definições, expressões que são utilizadas para definir meio ambiente ainda são muito confusas, isso porque, segundo estes autores, a partir de uma definição intuitiva, ingênua como é a que se refere ao que *nos circunda enquanto seres humanos num momento e num local determinados* não alcança o seu real significado. Essa definição inicial tem algumas relações pertinentes, uma vez: ela *é relativa* - depende do ponto de vista, do centro de interesse/científico e difere em função das várias disciplinas; ela *é complexa* - tem a ver com três níveis de complexidade: o da lógica e aleatória, que são relativos ao M.A em si mesmo; e o de natureza metodológica; ela *é polissêmica* - é apropriada por setores científicos e tecnológicos com sentidos diferentes, exemplo, no campo da informática; ela *é recente* - M.A só foi visto como objeto de investigação em decorrência dos problemas colocados pela atividade humana; ela *é mutável no espaço e no tempo* - os componentes do MA podem evoluir; deslocar-se ao longo do tempo.

Moraes (1994), aponta alguns fundamentos epistemológicos para o estudo do meio ambiente. No primeiro diz que "carecemos de uma identificação clara e precisa de nosso universo de análise..."; o segundo fundamento seria a reflexão metodológica,

onde "não há apenas um método na ciência e urge entender a possibilidade de cada um no equacionamento da temática ambiental". E o terceiro é a linguagem, "...não há em nosso campo padronização mínima de linguagem".

Ao apontar esses fundamentos, o autor considera ser necessário para desmistificar certas posturas quando se trata de pesquisa na área ambiental, como as do: *naturalismo*, por ser reducionista perde a dimensão do social e reaviva o positivismo clássico nos vários campos do conhecimento; a do *tecnicismo*, nega a dimensão política e autonomiza a ciência em relação a sociedade, pondo a técnica acima dos conflitos e disputas e; a do *romantismo*, excede na politização, com fundamentação frágil ou inadequada e se manifesta no preservacionismo radical.

Essa diversidade toda implica em problemas conceituais. Jollivet e Pavè (1997) assumem que o meio ambiente que os preocupa é aquele relativo ao homem, às sociedades humanas, suas transformações; um meio ambiente que necessita de compreensão dos processos que o condiciona, inclui um ponto de vista globalizante de ecossfera, e segundo eles, uma visão amplamente compartilhada. E nesse sentido, propõem como definição que,

“O meio ambiente constitui o conjunto de meios naturais (*milieux naturels*) ou artificializados da ecossfera onde o homem se instalou e que ele explora, que ele administra, bem como o conjunto dos meios não submetidos à ação antrópica e que são considerados necessários à sua sobrevivência”(p.63).

Posto isto, identificam os problemas metodológicos e teóricos mais significativos decorrentes de suas proposições: a análise das relações entre os diferentes níveis de integração espacial e temporal; o enfoque sistêmico; a modelização (ou método de construção de modelos); a instrumentação e os dispositivos experimentais; a interdisciplinaridade, particularmente aquela a ser cultivada entre as ciências naturais e as ciências sociais (p. 80-95). Aqui serão trazidos apenas dois enfoques: o sistêmico e o da interdisciplinaridade.

A análise sistêmica surge a partir do holismo, em oposição ao reducionismo clássico e método analítico que se mostraram impotentes para resolver um grande número de fenômenos ou sistemas complexos. Referem-se que o *holismo* contribuiu para a emergência operacional na noção de sistema, mas pouco eficaz na prática, uma

vez que conservou também um perfil científico impreciso, indeciso, e às vezes, até mesmo indigente; e, mesmo fazendo parte do pensamento contemporâneo para tentar englobar o todo, os autores sustentam que os termos (gestalt, holismo) contribuem para camuflar uma certa ignorância.

Assim, a análise sistêmica transforma a maneira clássica de ver, possibilitando o surgimento de uma nova forma de representação; há um entendimento mais profundo de conjuntos em interação, ou seja, de sistema; representou o foco de desenvolvimentos teóricos no âmbito de certas escolas de pensamento sistêmico, mas resistiu aos procedimentos 'metacientíficos' e transformou-se num dos elementos do método científico. E o M.A como objeto (sistema complexo e diversificado) pode ser visto como um terreno de opções, o que

“Vale a pena lembrarmos que o enfoque sistêmico não coloca em questão o princípio de causalidade, contrariamente ao que tem sido veiculado algumas vezes. Com efeito, se parece verdadeiro que num objeto complexo o esquema ‘uma causa implica um efeito’ pode ser visto como excessivamente simplista, em compensação, se admitirmos completar esse esquema agregando o caso de efeitos provocados por causas múltiplas, as seqüências causais e os circuitos de retroalimentação, obteremos uma extensão perfeitamente operacional no estágio atual dos nossos conhecimentos sobre a questão”(p.86).

O pensamento sistêmico, segundo Capra (1996) só pode ser entendido dentro do contexto do todo maior, e que por isso, o pensamento sistêmico é “pensamento contextual”, é pensamento ambientalista, ou seja, as coisas devem ser explicadas considerando o seu meio ambiente, no sentido do entrelaçamento e de interdependência de todos os fenômenos.

A questão ambiental, tendo o meio ambiente como objeto de investigação - traz também uma perspectiva interdisciplinar, de maneira que visa romper com a fragmentação do conhecimento disciplinar, uma vez que este último parece não mais responder e nem solucionar os problemas e impactos no âmbito socioambiental, dado que situam-se num tempo e num espaço próprios, onde as relações sociais e grupais cada vez mais tornam-se complexas, levando as ciências sociais, naturais, físicas, biológicas a dialogarem e buscarem novas respostas e propostas ao nível do concreto.

Leff (1996), a partir da perspectiva da interdisciplinaridade ambiental, compreende que o meio ambiente aparece como uma problemática social generalizada, agravado por uma degradação do meio físico, desequilíbrio ecológico e da qualidade de vida que se inscreve numa racionalidade econômica até então dominante, onde a natureza é explorada, dominada, extinta; desse modo “o ambiente não é o meio que circunda as espécies e as populações biológicas. É uma categoria sociológica (e não biológica) relativa a uma racionalidade social configurada por um sistema de valores, saberes e comportamentos”²⁶.

Assim, este autor considera que a questão ambiental gera um processo de intercâmbio e transposição de conceitos e métodos nas diferentes ciências visando centrar seu objeto de conhecimento, gerando, dessa maneira, um saber ambiental específico que articula-se com outros saberes, que podem estar contribuindo na resolução de parte dos problemas socioambientais. No campo da economia, talvez um dos mais visados, uma vez que contribuiu para a “racionalização” dos recursos naturais, ou seja, tornando-os capital, mercadoria. Nesse sentido, na economia as escolas definem à sua maneira o ambiente, que, segundo Ele:

“(…) a economia neoclássica dos recursos naturais busca internalizar as externalidades ambientais através do conceito de capital natural; a economia ecológica analisa as relações entre sistemas econômico e sistemas ecológicos; a economia política do ambiente busca internalizar as condições ecológicas e comuns de uma produção ecológica e a apropriação da natureza”(1996:113)²⁷.

Verifica-se dessa maneira, que o conceito de meio ambiente tende a ser diversificado em função das várias disciplinas. Algumas definições procuram

²⁶ Tradução livre. “el ambiente no es el medio que circunda a las especies y las poblaciones biológicas. Es una categoría sociológica (y no biológica) relativa a una racionalidad social configurada por un sistema de valores, saberes e comportamientos” (p.111).

²⁷ Tradução livre. (...) la economía neoclássica de los recursos naturales busca internalizar las externalidades ambientales a través del concepto de capital natural; la economía ecológica analiza las relaciones entre sistemas económicos y sistemas ecológicos; la economía política del ambiente busca internalizar las condiciones ecológicas y comunales de una producción ecológica y la apropiación social de la naturaleza” (1996:113).

estabelecer um maior número possível de relações. Nesse sentido, Reigota (1995) define meio ambiente como “o lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído” (p.14).

Este autor também, a partir de pesquisas, principalmente na área da educação, organizou as representações sociais de meio ambiente de professores de escolas do município de São Paulo, em três categorias, quais sejam: a *naturalista* que se caracteriza por noções apenas dos aspectos naturais, biológicos, às vezes se confundindo com os conceitos ecológicos de hábitat, nicho ou ecossistema, com a preocupação residindo na preservação dos recursos naturais; a *antropocêntrica* evidencia a utilidade dos recursos naturais para a sobrevivência do ser humano, girando em torno das necessidades humanas; e a *globalizante* evidencia as relações recíprocas entre natureza e sociedade.

Essas categorias, como o próprio autor enfatiza, não devem ser consideradas de forma rígida, estanque ou hierarquizadas, mas devem ser entendidas dentro do contexto e dos atores sociais que as produziram. São noções que em menor ou maior grau podem fazer parte do pensamento social dos indivíduos ou grupos.

Jollivet e Pavè (1997) dizem que a pesquisa ambiental é por natureza interdisciplinar, ela mobiliza, em diferentes graus de intensidade, todas as disciplinas. Deve ser considerada a partir de duas perspectivas: como participação de várias disciplinas num campo comum de pesquisa e; como trabalho de pesquisa realizado em comum por várias disciplinas. Nesse sentido inferem

“A montante, e na maior parte das situações, o enunciado originário dos problemas ambientais interpela várias disciplinas, tanto mais que uma disciplina científica concentra-se sobre um nível de organização (o que seria particularmente verdadeiro no caso das disciplinas biológicas), enquanto os problemas desvelados pela crise ambiental dizem respeito a vários níveis. A jusante, as conclusões esperadas são de natureza sintética e devem combinar harmoniosamente os resultados obtidos no desenrolar da operação de pesquisa por equipes diversificadas, oriundas de diferentes disciplinas. Definir um campo

coletivo, visando obter respostas às mesmas questões, já é permitir o surgimento da interdisciplinaridade”(p.94).

Constatam que as pesquisas sobre meio ambiente são redutíveis à seqüência: problema ambiental, recorte disciplinar, pesquisas e resultados disciplinares, havendo portanto, limites e dificuldades, principalmente à explicitação sintética dos resultados, onde a síntese acaba se apresentando como um tipo de “colagem”, e com base nessa constatação e visando aperfeiçoar o argumento, deve-se questionar se o enfoque interdisciplinar pode se tornar viável na prática cotidiana. E segundo esses autores,

“(…) a prática interdisciplinar nos conduz assim a um contato quase permanente entre pesquisadores vinculados a diferentes disciplinas especializadas (...) Entretanto, estamos convencidos de que ela é difícil, constrangedora, desconfortável, pois nos obriga a compreender, a avaliar, a criticar procedimentos diferentes daqueles empregados em nossa própria disciplina, e a reexaminar suas *démarches*. Na medida em que essa constatação pode ser considerada válida relativamente à experiência dos mais diversos grupos de pesquisa, o enfoque interdisciplinar de ‘campo’ tende a se mostrar rico por ser construída.... Finalmente, se resgatarmos a necessidade de um enfoque teórico dos problemas ambientais, parece claro que o mesmo não poderá se concretizar sem o concurso de uma prática interdisciplinar intensiva”(p.95).

Na fronteira das disciplinas implicadas com a questão ambiental, Jollivet e Pavè (1997) discutem a contribuição das disciplinas. Assim, as ciências da vida: ecologia e biologia, particularmente a ecologia, via grupos ecologistas/políticos, têm levantado os problemas ambientais, juntamente com as demais disciplinas relacionadas a esses campos de conhecimento; as ciências da engenharia já vêm atuando significativamente na confrontação dos problemas ambientais, sendo cada vez mais solicitadas a envolver-se, tanto o campo da informática quanto o da automação; as ciências do universo, dizem os autores, apesar de ‘naturalmente’ implicadas no domínio dos problemas ambientais, através da (ecologia, astronomia, geociências, ciências do solo e da atmosfera, oceanografia), não se constituem por excelência o domínio único do saber científico.

As ciências humanas e sociais estão no cerne do debate. Para estes autores

“(…), a dimensão humana ocupa uma posição central, na medida em que a noção de meio ambiente sobre a qual trabalhamos é considerada relativa ao homem e às sociedades humanas. Torna-se portanto claro que as ciências humanas e sociais estão diretamente imbricadas nessa problemática. Elas tornam-se sensíveis à questão do meio ambiente mais tardiamente que as geociências ou que as ciências da vida, pelo menos se nos referirmos ao ‘meio ambiente natural’; nesse sentido, elas têm sido envolvidas de forma ainda bastante desigual e insuficiente. No que diz respeito ao ‘meio ambiente construído’, pelo contrário, a implicação das ciências humanas e sociais é anterior à das ciências naturais (a propósito dos assentamentos humanos) (...)”(p.102).

Juntamente com a *economia, direito e sociologia*, que concentraram o maior número de pesquisas e que fizeram avançar a problematização das questões suscitadas pela referência ao meio ambiente; a *geografia e a história*, contribuem de forma essencial para o desenrolar dos processos que configuram o pano de fundo dos problemas ambientais; a *filosofia*, de forma intensa e muito eficaz nesse domínio, ainda permanece fora do jogo; a *antropologia*, oferece uma base de conhecimentos para a compreensão das relações natureza-cultura; permanece ainda inexplorada da perspectiva da questão ambiental. Quanto a *psicologia social* - dizem já ter contribuído para a análise de representações do meio ambiente, no entanto, o lugar reservado à psicologia em sentido estrito parece ser mais problemático e deveria ser melhor definido. Dessa forma,

“O importante é compreender fundamentalmente de que maneira o homem considera seu meio ambiente, em função de sua história, de sua cultura; de que maneira ele reage ao mesmo e é compelido a explorá-lo, a perturbá-lo gravemente ou, ao contrário, a protegê-lo, a empenhar-se em sua gestão; quais são as ações reguladoras que exerce ou pode vir a exercer. Tudo isso deve ser examinado em função de tensões sociais, da evolução das sociedades humanas, mas também em função da própria evolução do meio ambiente, devida especialmente à degradação dos meios natural e construído, às modificações climáticas e a suas conseqüências”(Ibidem, p.103).

Estes autores propõem ações para se alcançar uma coerência entre a formação dos que possam e são envolvidos com a questão ambiental, enfatizando a importância

de uma formação inicialmente com conteúdos disciplinares, formando bons especialistas, para então, formar o “generalista”, ou seja, um segundo momento da formação o objeto central seria o meio ambiente e não mais as disciplinas, e isto, pressupõe que

“(…), o enfoque centrado no nível global, desde que nos preocupemos em caracterizá-lo como não sendo o único possível, pode responder sem dúvida a uma demanda desse tipo. Numa escala local, o estudo de casos concretos, imediatamente compreensíveis, pode servir de base ou ponto de partida para uma exposição de cunho mais geral”(p.109).

Dizem que as questões ambientais devem ser formuladas numa linguagem adequada num esforço de reapropriação semântica e prática dessas questões por parte de diferentes comunidades científicas envolvidas, sendo essa lógica interna necessária para conciliar essa exigência real de se “...respeitar a originalidade eventual das questões geradas pela emergência dos problemas ambientais, seja ela temática, metodológica ou teórica...”(p.65). Todas as disciplinas deverão convergir no âmbito de uma problemática compartilhada - aquela que pode ser derivada de um ponto de vista comum, isto no entanto, não desautoriza o papel das disciplinas especializadas e seus conhecimentos e competências já adquirido pelas mesmas. As tensões que advêm dessa integrações e separações, segundo os autores, exercem um papel integrador e dinâmico, dotando o campo de pesquisas em meio ambiente de um princípio de criatividade interna e instaurando-o como um efetivo campo específico de pesquisas.

E que Moraes (1994), acredita ser possível realizar um trabalho cooperativo entre os campos disciplinares, sem hierarquizações do saber, sem pretensos donos da problemática ambiental, sem preconceitos mútuos, acrescentado que “... dessa maneira caminharíamos no sentido de chegar a uma maior unidade institucional construída na aceitação da diversidade” (p. 34).

Então, falar de meio ambiente hoje tornou-se pauta obrigatória, não por um mero modismo, mas por uma necessidade de se compreender a complexidade dos fenômenos socioambientais que afetam o planeta e que tem a ver com a forma de como a humanidade vem se relacionando com a natureza e com os outros seres vivos e como será, a partir dessas novas realidades, a relação da nova geração, no que

tange, a maneira de pensar, de consumir, de cooperar, de solidarizar-se, de relacionar-se com animais, rios, mares, florestas e com o seu semelhante.

Existem trabalhos que procuram se aproximar da temática ambiental, são utilizados aportes teóricos e/ou categorias de análise de diversas disciplinas, e os objetos e fenômenos de que se ocupam as representações sociais, em geral, tendem a ser os que são socialmente valorizados nos determinados contextos individuais e/ou grupais ou coletivos. Alguns destes serão considerados.

Nesse sentido, Arruda (1995, 1998), procurou identificar de um modo geral, as representações sociais da relação do ser humano com o ambiente, verificadas em grupos diversos, dentro e fora do Brasil, utilizando-se de metodologias diversificadas. Nas duas pesquisas em questão, verificou-se que as representações sociais se diferenciam de acordo com os grupos, ou seja, tem relação com a história, com a identidade, com a cultura do grupo; com a sua localização no social, no político e no acadêmico; e com os conhecimentos socialmente compartilhados. "... Desta forma, as representações sociais apresentam-se articuladas pela interdisciplinaridade inevitável para permitir aos estudiosos uma aproximação mais feliz ao seu universo de estudo"(1998, p.86)

Em função do aumento da preocupação com a questão ambiental, muitos organismos governamentais e civis vêm implementando estudos, pesquisas, desenvolvendo projetos (veja <http://www.mma.gov.br>) em todas as esferas; estabelecendo políticas nacionais para o tratamento das questões relevantes ao meio ambiente, enfim, criando mecanismos legais em busca de uma sociedade melhor, e, para isso, cada vez mais torna-se necessário saber o que as pessoas sabem, quais os valores e opiniões acerca dos termos que dizem respeito a suas vidas. E nesse sentido, a pesquisa *O que o Brasileiro Pensa sobre o Meio Ambiente, Desenvolvimento e Sustentabilidade*, é um programa realizado em parceria com o Museu de Astronomia -MAST (CNPQ) e com o ISER, coordenada por Samyra Crespo, em que a opinião de 2.000 pessoas representativas da população brasileira, e de lideranças de seis diferentes segmentos, sobre tópicos contidas na Agenda 21, documento gerado da Conferência do Rio - Eco-92, constitui, junto com a pesquisa realizada em 92, "... o mais completo banco de dados existentes no País sobre a opinião dos brasileiros

acerca dos temas ambientais relacionados com o desenvolvimento” (<http://www.mma.gov.br/port/SE/pesquisa/apresent.html>).

Ainda que não seja um estudo de representação social, na perspectiva deste estudo, os resultados dessa pesquisa são importantes como parâmetros do pensamento social dos brasileiros, no diagnóstico de temas relevantes e que dizem respeito ao país e a população.

Não poder-se-ia aqui furtar-se, da trajetória pessoal na pesquisa com a temática ambiental, particularmente com educação ambiental, em que a preocupação em saber o que os grupos e indivíduos pensam sobre meio ambiente, como representam, seja no nível cognitivo (Azevedo, 1995), com adolescentes; seja no pensamento socialmente compartilhado (Idem, 1997), com professores de 1ª à 4ª séries de escolas públicas e privadas; seja no cotidiano (Idem, 1998), com moradores (jovens, mulheres, homens) de periferia, para a partir daí identificar possíveis práticas e comportamentos relacionados com o meio ambiente. Embora estas pesquisas também não estejam no enfoque dado a este estudo, são relevantes porque referem-se a representações sociais ou não, na cidade de Manaus, este último com a Comunidade que fez parte também desta amostra (já referendada no tópico 1).

É claro que há muitos outros trabalhos que dizem respeito ao meio ambiente, principalmente os que se relacionam com a Educação Ambiental, mas enveredam por outros caminhos, analisam sob outras perspectivas e referenciais teóricos diversos e que poderão ser considerados quando da discussão dos resultados.

A emergência da temática ambiental se faz presente também ao nível da Legislação; assim, no artigo 225 - Cap. VI da Constituição Federal do Brasil/1998 fica estabelecido que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida; impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. As Leis são “frutos de seu tempo” e, na Constituição Brasileira não poderia deixar de existir essa perspectiva enquanto letra, cabendo ao País, aos Estados e Municípios e fazer cumprir suas diretrizes. Nesse sentido, nossa Legislação Ambiental Brasileira é uma das mais completas e isso pode

ser verificado pelo número de leis que tratam dos mais variados aspectos do meio ambiente.

3.5 Sustentabilidade e Educação Ambiental: uma abordagem necessária no contexto global.

Sustentabilidade e Educação Ambiental (EA) tornaram-se uma discussão bastante atual e pertinente no cenário nacional e internacional, em função da complexidade e da emergência dos problemas que afetam a vida no planeta. Essas duas abordagens têm um conteúdo histórico, social, econômico e cultural que as coloca em evidência no cenário contemporâneo e, para alguns, no cenário da pós-modernidade, porém, apresenta-se diversificadamente no âmbito teórico, técnico, ideológico e do senso comum.

Para Jacobi (1999), a problemática da sustentabilidade no final de século assume papel central na reflexão em torno das dimensões do desenvolvimento e das alternativas que são pensadas. O quadro socioambiental que caracteriza as sociedades contemporâneas revela a complexidade dos impactos que os seres humanos fazem sobre o meio ambiente, sejam qualitativos, sejam quantitativos.

Nesse sentido, para este autor, o conceito de desenvolvimento sustentável surge para enfrentar a crise ecológica, solidificando duas correntes nesse processo: a *primeira*: via economia a partir dos anos 70 - Clube do Roma/Limites do Crescimento/72, cujos argumentos catastróficos aponta a necessidade de se congelar o crescimento populacional e o capital industrial, dados os limites dos recursos naturais, são centrais; a *segunda* - relacionada com a crítica ambientalista ao modo de vida contemporâneo, representando por Estocolom/72, quando a questão ambiental ganha visibilidade pública. Esses debates deram suporte a ganharam relevância para o Ecodesenvolvimento, conceito cunhado por Maurice Strong em 1973, para caracterizar uma concepção alternativa de política de desenvolvimento.

Os princípios da sustentabilidade, segundo Jacobi (1999), foram formulados por Ignacy Sachs e tem como pressuposto cinco dimensões: a sustentabilidade social;

a sustentabilidade econômica; a sustentabilidade ecológica; a sustentabilidade geográfica e; a sustentabilidade cultural. Assim,

“Estas cinco dimensões refletem uma leitura que Sachs faz do desenvolvimento dentro de uma nova proposta, o ecodesenvolvimento, que propõe ações que explicitam a necessidade de tornar compatível a melhoria nos níveis de qualidade de vida com a conservação ambiental. O ecodesenvolvimento se apresenta mais como uma estratégia alternativa à ordem econômica internacional, enfatizando a importância de modelos locais baseados em tecnologias apropriadas, em particular para as zonas rurais, buscando reduzir a dependência técnica e cultural”(Jacobi, 1999: 17).

Dessa maneira, o Ecodesenvolvimento, segundo Jacobi (ibidem.) introduz o tema ambiental nos esquemas tradicionais de desenvolvimento econômico prevalentes na América Latina; surge para dar uma resposta à necessidade de harmonizar os processos ambientais com os socioeconômicos; se apresentava como excessivamente alternativo para as correlações de forças dentro do sistema dominante. Na década de 80 muitos desses esforços perderam sua força apesar dos movimentos ambientalistas setoriais, no entanto no plano teórico a produção intelectual e científica foram vastas. Nas duas décadas subsequentes, contribuiu para a crescente confluência das duas vertentes - a economicista e a ambientalista - o avanço da crise ambiental e o aprofundamento dos problemas econômicos e sociais para a maioria das nações. Dentre as transformações mundiais, a vinculada a degradação ambiental e à crescente desigualdade entre regiões assumem lugar de destaque para esquemas integradores.

“Assim, o que se observa é que enquanto se agravam os problemas sociais e se aprofunda a distância entre os países pobres e os industrializados, emergiram com mais impacto diversas manifestações da crise ambiental, diretamente relacionadas com os padrões produtivos e de consumo prevalentes (...)”(Jacobi, 1999: 17).

O movimento ambiental brasileiro assume uma configuração multisetorial e mais complexa no final de década de 80, exigindo atores com práticas centradas na busca de alternativas viáveis de conservação e/ou restauração do meio ambiente

degradado. O relatório Brundtland/1987 - traz outras contribuições para o debate sobre os impactos do desenvolvimento;

“(...) parte de uma abordagem em tomo da complexidade das causas que originam os problemas socioeconômicos e ecológicos da sociedade global. Não só reforça as necessárias relações entre economia, tecnologia, sociedade e política, como chama a atenção para a necessidade do reforço de uma nova postura ética em relação à preservação do meio ambiente, caracterizada pelo desafio de uma responsabilidade tanto entre as gerações quanto entre os integrantes da sociedade dos nossos tempos” (Jacobi, p.18).

Na Conferência comumente chamada de Eco-92, o enfoque do desenvolvimento sustentável foi a tônica, representou o primeiro passo de um longo processo internacional de entendimento sobre as medidas concretas visando minimizar os impactos sociais e ambientais no Planeta. E que, segundo Jacobi (1999), o conceito de desenvolvimento sustentável representou um importante avanço na medida em que a Agenda 21 global, abrange um desenvolvimento sustentável no século XXI, uma vez que considera a complexa relação entre o desenvolvimento e o meio ambiente numa variedade de áreas.

Diferentes representações da sustentabilidade, tem diferentes práticas sociais. Dentre estas, a maneira como o “homem” utilizou a natureza, transformando-a em mercadoria, meio de reprodução do capital, produtora de excedente no mundo ocidental, tratando-se de uma visão moderna da natureza.

O olhar sobre a natureza na modernidade tem um aporte numa racionalidade científica, onde, segundo Grün (1994), a ciência moderna dicotomiza ciência, sociedade e natureza. A razão impõe as regras, fragmenta o pensar e o fazer, os sentimentos são postos fora. Segundo ele, "uma evidência da crise de degenerescência do paradigma da ciência moderna é percebida em nossa incapacidade de pensar a espécie humana e a natureza em seu conjunto" (p. 174).

Sendo assim, a idéia ou conceito de natureza historicamente construída, criada, inventada, e portanto, não é natural, se constitui numa cultura determinada. Gonçalves (1989), argumenta que as tentativas de se demarcar a divisão entre cultura e natureza em estudos antropológicos levaram a uma falsa dicotomia e ao mesmo

tempo esse pressuposto estaria servindo para legitimar a dominação, exploração do homem sobre o homem e em relação a natureza. Assim, "pensar a natureza, portanto, significa trazer à tona profundas implicações filosóficas e nós que assumimos plenamente a ecologia temos de ir o mais fundo possível nessa reflexão para não resvalarmos nas simplificações que tantos danos nos têm causado" (p.43).

Esse pensar implica em ver a natureza sob outras perspectivas, novas bases materiais, sociais, ambientais, científicas; implica também em mudar a relação humana de destruição da natureza, estabelecendo uma nova relação, uma "nova aliança", quem sabe dentro de um paradigma de uma utopia de uma sociedade sustentável de que fala Rodrigues (1998):

"A utopia da sociedade sustentável pertence a esta época, quando a crise ambiental, a escassez dos chamados recursos naturais se avizinha rapidamente. Momento em que podemos verificar, pela profundidade da crise ambiental, uma crise política da razão que não encontra mais explicação nos modelos atuais. Portanto, esta utopia pertence a esta época, mas ao mesmo tempo aparta-se dela porque estamos propondo não a continuidade das formas de exploração da sociedade e da natureza, que aqui estão, mas sua mudança radical..." (p.136).

Esse outro "olhar" tem uma consequência prática num nível organizado. Nesse sentido, o debate "planetário" sobre Meio Ambiente que inicialmente recai sobre a exploração desenfreada dos recursos naturais renováveis e a necessidade da manutenção dos mesmos dado os sinais de seu esgotamento, até mesmo para garantir o equilíbrio da existência dos seres vivos na Terra, inicia-se com a reunião do Clube de Roma, em 1968. As preocupações ganham amplitude maior com *1ª Conferência sobre o meio ambiente humano*, organizada pela ONU, em Estocolmo (1972). De lá para cá muitos outros encontros, conferências; criação de leis; acordos internacionais; fóruns globais, enfim, pautas sociais que foram e são estabelecidas como tentativas de repensar novos rumos para a sociedade "global".

E nesse sentido, o naturalismo para Moscovici, segundo Diégues (1994), é a afirmação da unidade entre a sociedade e a natureza, entre a ciência do homem e da natureza; o homem está dentro da natureza; o homem é natureza, e a natureza, seu mundo. Como visão heterodoxa, minoritária na história da idéias ocidentais; também

advoga uma nova relação entre homem/natureza; não se configura como negação do culturalismo.

“Esse novo naturalismo propõe uma sociedade para a qual a natureza é um lugar onde o homem pode desabrochar; uma realidade aberta que ele pode ajudar a se desenvolver. Nessa perspectiva, a sociedade pode descobrir que a natureza não é uma realidade plácida, uniforme, em perfeito equilíbrio. Ao contrário, ela é diversidade, criação constante de diversidades, existência complementar de cada força e de cada espécie...”(Diegues, 1996: 50).

Jollivet e Pavè (1997) trazem à tona que, as questões referentes a gestão dos recursos naturais; aos grandes equilíbrios planetários, entre outros, nos remetem a uma visão mais geral e abrangentes, aquela ligada ao desenvolvimento das sociedades humanas, tanto para as sociedades industriais quanto para as chamadas menos avançadas. O problema diz respeito não só aos aspectos econômicos, mas também sociais do processo de desenvolvimento, e, o fato de se colocar os problemas ambientais numa perspectiva planetária, oferece um princípio de integração ao conjunto das pesquisas em curso, podendo-se afirmar que todas essas pesquisas têm em comum o fato “...de contribuir para a análise global da maneira como as evoluções da ecossfera e das sociedades humanas interagem; o que significa que todas elas devem se situar relativamente a esse projeto comum - individualmente e em bloco”(p.71).

Entendendo que problemática ambiental ancora-se num tempo e espaços concretos, datados e situados historicamente, ela também situa-se num campo que se convencionou como global. Uma globalização que, segundo Asmann (1998):

“(...) é ideológica enquanto é apresentada como necessariamente positiva, além de inevitável. Se ainda há conseqüências negativas, isso será corrigido como o aprofundamento do processo globalizante...O raciocínio é: a globalização é um fato, é a realidade; portanto, quem não entrar nela, apresse-se para o fazer. Todos têm a oportunidade de compartilhar dos bens que dela provêm. Urge, porém, que todos se tornem competitivos, o que exige sacrifícios como o desemprego, a flexibilização das normas vigentes, dos direitos adquiridos, como a eliminação dos ‘privilégios’(...)” (p.33).

Esse movimento que gira em torno do “fenômeno” da globalização também aponta para uma crise, que pode-se dizer que é de paradigmas, de valores, da ética etc., e que Assmann fala de crise do Ocidente, crise da idéia da verdade única - que é uma crise da - crise do diálogo que é universal, de algo que é afirmado igual em todos os seres humanos. A quebra dessas certezas científicas apontam para uma complexidade cada vez maior em todas as dimensões e, no campo da ciência, cada vez mais as verdades são provisórias, multifacetadas, datadas historicamente, e expressam a provisoriedade das coisas, do real, do humano, das relações intra e intergrupais, sociais, econômicas e culturais.

↳ Ianni (1996) faz uma reflexão acerca da globalização e de como esta tem uma perspectiva de transculturação, que ultrapassa o mundo ocidental, que ultrapassa um único modo de interpretação da realidade; uma única forma de fazer ciência. Nesse sentido:

“(…), a história do mundo moderno e contemporâneo pode ser lida como a história de um vasto e intricado processo de transculturação caminhando de par-em-par com a ocidentalização, a orientalização, a africanização e a indigenização... compreendendo o tribalismo e o colonialismo, o imperialismo e o globalismo, sem esquecer as guerras e revoluções, as lutas pela descolonização, as tensões entre islamismo e o cristianismo, as polarizações capitalismo e comunismo, as ideologias e utopias, toda essa história é uma história de contatos, intercâmbios, trocas, tensões, lutas, conquistas, destruições, acomodações, recriações e transformações (...)” (p. 142-143).

Por outro lado, a globalização tem outras dimensões: econômica, talvez a mais propensa a duras críticas; a comunicacional; a do diálogo entre norte e sul; a cultural, entre outras que se queira elencar. Neste último aspecto, Reigota (1999) discute exemplos emblemáticos de como esse processo também pode ser interessante e benéfico para o estabelecimento de diálogos, de possibilidades, enquanto manifestações culturais de resistências e de como pode-se vislumbrar o lado ou lados positivos desse processo, quiçá não tão derrotista e imutáveis, mas processual de formas de pensar, estar e situar-se no mundo em vivemos, buscando alternativas e questionando saberes e práticas locais e globais. Assim, para este autor,

“Através da cultura, pode-se desconstruir preconceitos e estigmas, representações falsas e consolidadas, reverter posições e sistemas que permitem, não apenas a circulação da produção cultural originada em países que se situam fora ou à margem do sistema de difusão e validação, mas sim a possibilidade de se estabelecer um diálogo político, multicultural e global, na busca de alternativas aos complexos problemas contemporâneos, com base num conhecimento mínimo possível das diferenças entre todas as partes envolvidas” (p.45).

Pelas temáticas em questão, fica difícil termos um outro olhar que não o da complexidade em relação aos fenômenos humanos. Nestes, a relevância dos conhecimentos, dos saberes humanos; da Ciências enquanto modos de compreensão e explicação do mundo, da vida; das pesquisas que rompem e buscam responder as complexidades e perplexidades históricas, tecidas e construídas no interior de suas relações, nas culturas, em síntese, da existência das formas de vida no planeta.

Magalhães (1997), infere que a preservação do meio ambiente é o produto da interação e dos conflitos entre distintos grupos sociais,

“(…), por conseqüência, a sustentabilidade não é apenas o resultado do conhecimento dos ecossistemas e do uso de tecnologias apropriadas, mas da forma como se organizam as relações sociais, do modo com as sociedades percebem a natureza e das contendas políticas que subjazem ao processo de gestão do território”(p.212).

Portanto, já há um “consenso” da necessidade de uma sociedade sustentável, de princípios mínimos que devem ser respeitados entre os hemisférios norte/sul, no respeito pela diversidade cultural, enfim, Rodrigues (1998) parece definir bem isso, segundo ela,

“Uma sociedade sustentável pode ser definida como a que vive e se desenvolve integrada à natureza, considerando-a um bem comum. Respeita a diversidade biológica e sociocultural da vida. Está centrada no pleno exercício responsável e conseqüentemente da cidadania, com a distribuição eqüitativa da riqueza que gera. Não utiliza mais do que pode ser renovado e favorece condições dignas de vida para as gerações atuais e futuras” (p.159)

A Educação Ambiental (EA) nas duas últimas décadas, pelos menos, vem se consolidando e tornando-se um parâmetro no estabelecimento de um outro pensar a educação no seu conjunto, haja vista, o número de publicações, projetos, experiências e pessoas envolvidas com a temática, em todos as esferas, seja na formal ou na informal. A partir da Conferência em Tbilisi (1978) e da Eco-92, a EA ganha espaço, recomendações para ações em todas os segmentos da sociedade, e vem se constituindo cada vez mais num instrumento fundamental de reflexão, de políticas, da mesma forma, tornou-se palco de discussões teóricas, filosóficas acerca do que seja a educação ambiental.

O fundamental, porém, é que a sociedade, no seu conjunto, vem buscando alternativas de melhor pensar e agir no cotidiano, e a EA, nos seus pressupostos filosóficos, históricos, educacionais e políticos "... busca estabelecer uma nova aliança entre a humanidade e a natureza, desenvolver uma nova razão que não seja sinônimo de autodestruição, exigindo o componente ético nas relações econômicas, políticas e sociais"(Reigota, 1995:59).

Há inúmeras publicações sobre o tema EA, a produção acadêmica também aumentou significativamente, o que indica que a temática é relevante, abrangente, atual e "globalizada". Alguns autores abordam aspectos diferentes do tema, como Cascino, (1999); Brügger, (1999); Reigota, (1999); Cascino et all (orgs.) (1998); Noal et all (orgs) (1998); Rodrigues, (Coord.) 1997; Pádua e Tabanez (1997); Grün. (1994); Viezzer e Ovalles (orgs) 1994.

Portanto, a EA na sua vertente mais atual se inscreve nos princípios da sustentabilidade, da complexidade e da interdisciplinaridade, segundo Leff (1999), o pensamento da complexidade deve estar na base da ecologia, da tecnologia e da cultura que constituem uma racionalidade produtiva. E a EA requer a construção de novos objetos interdisciplinares de estudo através da problematização dos paradigmas dominantes, da formação dos docentes, da incorporação do saber ambiental emergente em novos programas curriculares, diria também, na formação de atores sociais envolvidos com as comunidades periféricas urbanas, com as populações tradicionais.

A despeito de qualquer crítica que se possa fazer na supervalorização dada à EA como um mecanismo poderoso na “mudança de comportamentos” frente ao meio ambiente, ou atribuindo à ela o papel de formadora de uma “consciência ambiental”, retirando-se os excessos e a falta de criticidade, a EA também tem um conteúdo mais abrangente, filosófico e político.

“Neste sentido, a educação ambiental adquire um sentido estratégico na condução do processo de transição para uma sociedade sustentável. Trata-se de um processo histórico que reclama o compromisso do Estado e da cidadania para elaborar projetos nacionais, regionais e locais no quais a educação ambiental se defina através de um critério de sustentabilidade que corresponda ao potencial ecológico e aos valores culturais de cada região...”(Leff, 1999: 128).

4. METODOLOGIA

4.1 Delineamento da pesquisa.

A pesquisa utiliza-se de uma metodologia do tipo exploratória. Foi considerado um delineamento comparativo entre dois grupos, cuja variável independente explicativa foi o pertencimento de grupos; e a variável dependente foram os conteúdos das representações sociais dos objetos Meio Ambiente e Reserva Ducke. Ambos os objetos foram considerados para cada grupo.

4.2 Sujeitos.

Os sujeitos que compuseram a amostra foram de dois grupos sociais distintos.

O Grupo 1 foi composto de 55 pesquisadores, correspondendo a (28,64%) do total de pesquisadores, pertencentes as doze Coordenações de Pesquisa do INPA.

O Grupo 2 foi composto de 55 moradores da Comunidade “Cidade de Deus/ Etapa 2”.

Os critérios para fazer parte da amostra eram: para o grupo 1, ser pesquisador enquanto categoria dentro do Instituto e se dispor a participar; para o grupo 2, ser morador da Cidade de Deus Etapa/2 e também se dispor a participar da pesquisa.

4.3 Instrumentos e procedimentos de Coleta.

Utilizou-se de dois *instrumentos*:

(1) *A Técnica de Associação Livre de Palavras* (Vergès, 1992, apud Sá, 1995). Um dos métodos associativos que permite trazer à saliência os conteúdos que podem constituir os núcleos centrais e periféricos de uma representação social. Consiste em solicitar aos participantes que digam as palavras ou expressões que lhes vêm à mente a partir de um termo indutor. No caso deste estudo, as questões que orientaram o uso dessa técnica foram:

- Diga em três palavras o que lhe vem à cabeça quando você pensa em Meio Ambiente, pela ordem de importância
- Diga também três palavras que lhe vem à sua cabeça quando você pensa na Reserva Ducke.

(2) Entrevista semi-dirigida: num primeiro momento perguntava-se:

1. O que significa Meio Ambiente para você?
2. O que significa a Reserva Ducke para você?

Em seguida perguntava-se três questões referentes à Reserva Ducke:

1. Que importância tem a Reserva Ducke para você e os demais pesquisadores e/ou moradores?
2. Você acha que a Reserva Ducke deva ser utilizada para que fins?
3. Qual a sua posição em relação a possibilidade de se transformar as bordas da Reserva Ducke num Jardim Botânico?

Ambas as técnicas foram utilizadas para os dois grupos e com as mesmas questões.

Quanto aos *procedimentos de coleta*:

Por tratar-se de uma pesquisa de outro Estado, teve-se o cuidado de solicitar oficialmente a permissão ao Instituto, na pessoa de sua direção, para a realização da pesquisa, através de uma carta de apresentação enviada anteriormente pelo Programa de Pós-Graduação/UFSC, solicitando que a mesma fosse enviada também aos chefes das Coordenações de Pesquisa e estendida aos pesquisadores.

Ao chegar ao campo, a primeira providência foi contactar com a direção do Instituto solicitando uma audiência com o diretor. Após alguns dias ocorreu a audiência, sendo então discutido o Projeto, obtendo-se total e irrestrito apoio à pesquisa, tendo como base de apoio a Coordenação de Extensão/setor da Educação Ambiental. Somente então deu-se início à coleta. Na Comunidade contactou-se com alguns líderes comunitários e com alguns moradores de referência, que fizeram parte da pesquisa anterior, para os quais foram exposto os objetivos e intenções com a pesquisa, obtendo-se também total apoio.

Devidamente credenciada, buscou-se apoio junto ao Programa de Desenvolvimento e Intercâmbio de Recursos Humanos (PDIRH) para saber quais pesquisadores estavam fora do Instituto, dessa forma eliminando os que não fariam parte da amostra. O passo seguinte foi contactar, por telefone ou diretamente nas Coordenações com os pesquisadores listados, dessa maneira marcava-se as entrevistas

de acordo com o tempo e o dia que o pesquisador (a) estaria disponível, ao mesmo tempo em ia-se realizando as entrevistas. Algumas vezes, o próprio entrevistado já indicava outros colegas.

Como dependia da disponibilidade do pesquisador, optou-se por centrar a coleta primeiramente com estes, e ao final coletou-se junto aos moradores.

O período de coleta com os pesquisadores (Grupo 1) foi do dia 12.05 a 17.06.1999; com os moradores (Grupo 2), foi do dia 13.05 a 12.08.1999. O período mais longo com o grupo 2 se deu em função também da distância de deslocamento, uma vez que, saindo do INPA de ônibus de linha o tempo gasto para chegar até à Comunidade era de 30 minutos; do centro da Cidade era de uma 1 hora sem engarrafamento; de onde estava residindo era de mais ou menos 2 horas. Um outro fator era o tempo de disponibilidade das pessoas, nunca pela manhã, e somente depois das 16:00 horas quando o sol estava mais ameno, isto em qualquer dia da semana.

O tempo médio das entrevistas, com os pesquisadores foi de 15 minutos; com os moradores foi de 35 minutos. Foi solicitado a permissão a todos os participantes para serem gravadas suas entrevistas, bem como foi dito que suas identidades seriam preservadas. A cada pessoa abordada, eram expostos os objetivos da pesquisa e solicitada sua participação, resguardando-se a liberdade em aceitar ou não fazer parte do estudo. O número de recusa em ambos os grupos, foi mínimo.

Os instrumentos foram aplicados individualmente. As entrevistas foram transcritas em seguida.

Em relação ao primeiro instrumento, foi solicitado aos sujeitos da pesquisa que dissessem as palavras por ordem de importância (1^a, 2^a e 3^a) e foram escritas, também na ordem que tinham sido expressadas.

Em seguida às palavras, solicitava-se que discorressem sobre o significado de Meio Ambiente e da Reserva Ducke, em seguida, perguntava-se as três questões básicas referentes à Reserva Ducke. Ao final da entrevista, para ambos os grupos, preenchia-se os dados de identificação para fins de caracterização geral do grupo (Anexo 8.2 e 8.3).

As entrevistas com os pesquisadores ocorreram dentro do Instituto, nas salas de cada pesquisador; e as entrevistas com os moradores, ocorreram na casas daqueles que se dispuserem a participar da pesquisa.

4.4 Procedimentos e Técnicas de análise.

A técnica principal de análise deste estudo foi o programa de informática de análise quantitativa de dados textuais, o *Alceste* (Reinert, 1990)²⁸. Assim, as respostas verbais das entrevistas referentes ao significado de Meio Ambiente e da Reserva Ducke, bem como as referentes a importância, aos fins dados à Reserva e dos posicionamentos em relação ao Jardim Botânico, foram transformadas em arquivos do tipo texto.txt, e foram submetidas ao *Alceste*. Na análise o programa executa quatro etapas, cada uma contendo três operações, exceto a última que contém cinco.

Na Etapa de leitura e cálculo dos dicionários, o programa prepara o *corpus*; reconhece as u.c.i; agrupa as palavras em função de suas raízes e calcula a frequência destas formas reduzidas, dividindo o material em *Unidades de Contexto Elementar* (u.c.e) que são pequenos segmentos de entrevista de duas ou três linhas, dimensionados pelo programa em função do tamanho do *corpus*, respeitando em geral a pontuação.

Na Etapa de cálculo das Matrizes de Dados e Classificação das U.C.E, estas são classificadas em função dos seus respectivos vocabulários e o conjunto delas repartido em função da frequência das formas reduzidas. Nessa etapa, o programa executa o método de Análise Hierárquica Descendente, que consiste em repartir as u.c.e em várias classes em função do vocabulário que as compõem, de tal forma que seja obtido o maior valor possível numa prova de associação de *Qui-quadrado* (χ^2), ao nível de 0.05 de probabilidade de erro, com 1 grau de liberdade

A Etapa da *Descrição das classes e das u.c.e escolhidas* forneceu os resultados mais importantes. O programa executou cálculos complementares para cada uma das classes obtidas pelos cálculos da etapa precedente. Os resultados

²⁸ Considera-se também a descrição feita por Camargo (1998) num texto trabalhado num curso interno do Laboratório de Psicossociologia da Comunicação e da Cognição Social - CFH - Universidade Federal de Santa Catarina, como referência.

permitiram descrever as classes obtidas, principalmente pelos seus vocabulários característicos (léxico). Assume-se que essas classes podem ser consideradas como indicadores de diferentes representações sociais ou campos de imagens sobre um dado objeto, ou somente aspectos de uma mesma representação social (Camargo, 1998). São os conteúdos e a relação deles com o contexto em que as representações foram produzidas é que indicam tratar-se de representações sociais ou de uma mesma representação social.

A Etapa dos *Cálculos complementares* é um prolongamento da etapa anterior. É com base nas classes de u.c.e escolhidas que o programa calcula e fornece as u.c.e mais características de cada classe, permitindo a contextualização das ocorrências do vocabulário que foram típicos em cada classe.

As palavras que foram evocadas na coleta de dados, através da técnica de Associação Livre (Vergès, 1999; Sá, 1996), foram consideradas sua frequência, sem a combinação com a menor ordem média de evocação, que são os dois critérios básicos para a composição das palavras pertencentes ao núcleo central. Dessa forma, em função do *Alceste* permitir a contextualização das palavras, considerou-se somente, nas tabelas, de ambos os grupos, as que tiveram frequência superior a 3,95, uma vez que estas provavelmente constituíram os conteúdos mais centrais das representações sociais. Foi uma técnica complementar neste estudo.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados a seguir, a discussão e análise dos mesmos, estarão sempre relacionados à noção de grupo vista no referencial teórico. Considera-se que os grupos que fazem parte desta pesquisa encontram-se no nível de grupos estruturados, ou seja, as representações ocorrem no interior dos grupos sociais. Grupos que são definidos por outros e que definem a si mesmos como uma categoria social, dividem algum envolvimento emocional e atingem algum grau de consenso sobre a avaliação de seu grupo. (Tajfel e Turner, 1979).

Tanto no Instituto quanto na Comunidade, os membros são identificados como pertencentes a um determinado lugar social, dividindo em comum apenas o espaço geográfico (Manaus), no restante são grupos opostos, cuja identidade social e a pertença de grupo são marcadas pela diferença de formação educacional, de nível socio-econômico, de acesso a bens e cultura, e são essas identidades sociais que diferenciam os grupos envolvidos. Entretanto, o que aproxima esses grupos tão opostos é o fato de se relacionarem com um objeto comum, a Reserva Ducke, embora essa relação também seja diferenciada em função dos interesses, sentimentos e conhecimentos que envolvem esse objeto, como será verificado.

Ressalta-se que o material verbal produzido pelos grupos podem ser analisados de diversas formas. Neste estudo, o olhar será do ponto de vista da psicossociologia, das representações sociais estruturadas e compartilhadas socialmente pelos grupos. As técnicas utilizadas, a Associação Livre de Palavras e o *Alceste* permitiram a análise dos conteúdos mais salientes no pensamento de cada grupo. Segundo Bardin (1977), a análise de conteúdo designa “Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimento relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens” (p.42).

A discussão e análise dos resultados do *significado* de Meio Ambiente e da Reserva Ducke para os grupos, serão feitas a partir das classes características das u.c.e obtidas pelo *Alceste*, articulando-as às palavras de maior frequência da Associação Livre. Os resultados referentes à Reserva Ducke, serão discutidos a partir

das classes de u.c.e características de cada grupo, que o programa *Alceste* produziu para cada questão abordada.

5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS GRUPOS.

O Grupo 1 (pesquisadores do INPA), compartilha objetivos institucionais; seus membros são agrupados em Coordenações de Pesquisa diferenciadas e com fins específicos em cada área de conhecimento de suas pesquisas, cuja missão primeira é gerar e produzir conhecimentos científicos e tecnológicos sobre a Amazônia. E nesse sentido, estamos lidando com um grupo que compartilha no interior de sua instituição, também, interesses profissionais comuns, gozam de uma certa “estabilidade” no emprego, além de uma certa autonomia na produção de seus estudos, cuja história de vida está associada ao desenvolvimento de sua profissão enquanto pesquisador, em sua grande maioria, iniciada dentro do INPA e intimamente relacionada as suas áreas de formação e conhecimentos produzidos em suas áreas de pesquisa.

Em relação ao tempo como pesquisador (a), 56% tinha de 11 a 20 anos de pesquisa, seguido de 16% que tinha de 6 a 10 anos. Do total da amostra, 38,2% nunca desenvolveram pesquisas na Reserva; 29,1% já desenvolveram e 32,7% atualmente desenvolvem. Em termos acadêmicos, 45,5% são titulados como doutores; 38% como Mestres. Quanto a área de formação básica dos mesmos, 52,7% da Ciências da Vida e 43% das Ciências Exatas. Em termos de sexo, do total dos amostrados, 21 foi composto de mulheres e 34 foi de homens.

Procurou-se entrevistar pesquisadores de todas as doze Coordenações de Pesquisa do Instituto, com ênfase naquelas que teriam uma relação maior com a Reserva, obtendo-se assim, 18% pesquisadores da Coordenação de Produtos Florestais; 14,5% da Botânica; 14,5% da Silvicultura Tropical; 11% da Ciências Agrônômicas; 9,2% da Ecologia; 9,2% da Entomologia. Os demais pesquisadores distribuíram-se entre as seis Coordenações restantes, já citadas.

Quanto a nacionalidade dos pesquisadores: 85% são brasileiros, sendo 70,9% de outros Estados e 14% amazonenses; os estrangeiros corresponde a 10,9% e 3,7% são naturalizados. Quanto a classificação do pesquisador: 92,7% são titulares; 1,8% visitante; 5,5% Tecnologista.

O Grupo 2 (moradores da Cidade de Deus/Étapa 2) se caracteriza, de modo geral, pelo compartilhamento de um mesmo espaço “sócio-geográfico”; vivem os mesmos problemas infra-estruturais; foram sujeitos/participantes de projetos anteriores desenvolvidos pelo INPA/Educação Ambiental e estão situados na fronteira com a Reserva Ducke. São moradores que vivenciam e dividem esperanças e sonhos da moradia própria, que organizam-se em torno de uma Associação de Moradores onde discutem seus problemas e reivindicam direitos

Em relação ao tempo de moradia, 38,2% dos moradores tem de 2 a 4 anos; 32,8% de 1 a 2 anos e; 20% de 4 a 6 anos. Com relação a procedência da última moradia dos mesmos, 54,5% vieram de bairros distantes (outras Zonas da Cidade); 21,9% de bairros próximos (Zona Leste); 14,5% do interior do Amazonas e; 9,1% de outros Estados. Em termos de sexo, do total dos amostrados, 32 foi de mulheres e 23 foi de homens.

Quanto a forma de sustento, 69% dos moradores realizavam trabalhos informais; 16% trabalhavam formalmente; 9,1% vivem de aposentadoria ou pensão e; 5,4% são sustentados por terceiros.

A situação escolar preocupa bastante, pois, 60% encontravam-se com o 1º grau incompleto, a maioria não chegando a 5ª série; 16,4% possuíam o 1º grau completo; 1,8% informaram que liam e escreviam pouco; e 3,6% informaram que não sabiam ler e nem escrever.

Por essa caracterização dos grupos, verifica-se que os mesmos são totalmente diferentes, compartilham, porém, um mesmo espaço geográfico e estabelecem relações com o mesmo objeto, a Reserva Ducke.

5.2 REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE MEIO AMBIENTE

Os resultados deste item serão baseados nas análises que o programa *Alceste* produziu, articulando-se ao final com as palavras da Associação Livre, em ambos os grupos, da mesma forma em relação as representações sociais da Reserva Ducke.

Ressalta-se também que, o critério do número total de ocorrências dividido pelo número total de palavras distintas é o que possibilita a frequência média teórica das palavras, que em todas as análises do grupo 1 foi de cinco (05); e no grupo 2 foi de quatro (04).

A Análise Hierárquica Descendente (AHD) permitiu classificar, a partir de uma tabela de contingência, com critérios de diferenças e semelhanças, o material textual em várias classes, e em função do vocabulário cruza com as u.c.e até atingir a estabilidade na classe. O critério de classificação das palavras associado a classe foi o *Qui-quadrado* significativo de 3,84.

Também foram consideradas aquelas palavras com frequência igual a quatro (04), desde que com um χ^2 significativo e 100% de ocorrência na classe, para ambos os grupos.

Todas as discussões e análises serão ilustradas com as u.c.e mais características das classes produzidas pelos grupos de cada questão solicitada.

5.2.1 Significado de Meio Ambiente para os Pesquisadores.

O *corpus* relativo as entrevistas dos 55 sujeitos do grupo 1, referente ao *significado* de Meio Ambiente, foi dividido em 163 unidades de contexto elementar (u.c.e), que continham 5841 ocorrências e 1279 palavras, formas ou vocábulos diferentes. A AHD reteve 98 u.c.e válidas das 163 originais, ou seja, para análise foi considerado 60,12% do total de u.c.e, descartando os 39,88% restantes das u.c.e

A AHD separou as UCE em quatro classes. Para análise e discussão, consideraremos o corte no dendograma (anexo 4-A) que associa a classe 1 (16,33%) com a 4 (51,02%); e a classe 2 (15,31%) com a 3 (17,35%). Serão apresentadas a seguir as classes de u.c.e com as palavras de maior associação de frequência e χ^2 nas mesmas que caracterizam os conteúdos das representações sociais do grupo.

Tabela 1: Palavras características das Classes 4 e 1 referentes ao significado de Meio Ambiente para os pesquisadores (Grupo 1).

Classe 4 (51,02%)			Classe 1 (16,33%)		
Palavras	Frequência	χ^2	Palavras	Frequência	χ^2
Vida	18	12,87	Cuidado	06	32,76
Pode/ poder/ podem	14	8,08	Problema/ Problemas	06	26,57
Gente	14	4,84	Tenta/ tentar/tentou	06	26,57
Recursos	11	11,90			
Conservar/ Conservado	09	6,77			
Qualidade	09	6,77			
Pessoas/ pessoa	09	6,77			
Planeta	06	6,14			
Flora/ floração	06	6,14			
Água	05	5,06			
Fauna	05	5,06			
Melhores/ melhorando	05	5,06			
Ar	04	4,00			
Região/ regiões	04	4,00			

Verifica-se pelas palavras que compõem a *Classe 4* que, os conteúdos que fazem parte do pensamento do grupo remetem a noção de um ambiente globalizado, ou seja, as relações entre natureza, ou elementos bióticos e abióticos como eles definem (*água/ ar/ fauna/ flora*) relacionam-se com a sociedade (*pessoas*) e com a *vida* e a (*qualidade*) de vida do (*planeta*). Essa visão de meio ambiente também vai além da necessidade de (*conservar*) os (*recursos*) naturais, o ser humano também (*pode*) e deve buscar melhorar a qualidade da relação dele com o ambiente, natural e artificial, pois ambos (natureza e ser humano) dependem um do outro:

“Meio ambiente para mim é sinônimo praticamente de qualidade de vida, é muito mais importante do que conservar recursos naturais por si próprios, por exemplo a fauna e a flora”

“Todos os recursos naturais. Então, isso significa que nós temos a necessidade de conservar esse ambiente para continuar a sustentação da vida nesse planeta, além da necessidade de conservar existe a necessidade de conhecer

melhor o ambiente e saber o funcionamento para possibilitar a manutenção dessa conservação”

“Eu entendo sobre meio ambiente todo o ambiente em que vivemos, o nosso planeta, então isso inclui o ambiente natural mas também o ambiente que foi transformado pelo homem, e , nós dependemos desse meio ambiente tanto no ar quanto na água”.

Embora essa visão seja a mais forte, os aspectos do meio ambiente natural aparecem com bastante ênfase, isso pode ter relação não somente com as áreas de formação acadêmica do pesquisador (a), (Ciências da Vida e Exatas), mas também com suas áreas de pesquisa (Ecologia, Produtos Florestais, Entomologia, Botânica, Produtos Naturais, entre outras). Além do que, seus estudos, em sua maioria estão voltados para a geração de conhecimento científico sobre a (*região*) amazônica, possibilitado principalmente pelas áreas de Reservas e Estações experimentais pertencentes ao INPA²⁹, visando principalmente o benefício da população regional. Esse objetivo institucional parece ser compartilhado ao nível do grupo como premissa básica:

“Tomando por base a nossa região, região amazônica que é a coisa que a gente mais tem contato, então, eu não consigo dissociar meio ambiente das pessoas, principalmente do interior da região”

“Os abióticos seria a qualidade do ar, qualidade da água que são essenciais aos seres humanos e os bióticos são a biodiversidade fornecendo alimentos, remédios, casas; então o homem moderno está sofrendo um grande problema pela escassez desses recursos, e podem ser renováveis conforme o uso e se a gente não tomar consciência urgente a tendência é desaparecer do mundo já é em algumas regiões”

“Por isso meio ambiente tem um significado mais amplo do que para a maioria das pessoas, que é conservar umas plantinhas e uns bichinhos, não é só isso, conservar um ecossistema em funcionamento para que ele possa gerar

²⁹ O INPA possui cinco Reservas Biológicas; três Estações Experimentais e; duas Estações Flutuantes.

serviços de purificação da atmosfera ou de manutenção dos mananciais de água, diversos serviços ambientais”.

As palavras que caracterizam a *Classe 1* indicam conteúdos de uma representação social em que o meio ambiente (natural) sofre intervenção humana. As palavras (*cuidado/ problemas/ tentar/tentativas*), em certa medida, centralizam esse pensamento.

A palavra (*cuidado*) reporta-se a cautela que deve-se ter com os recursos naturais e com a transformação dele; cuidado com o ambiente próximo, que está em volta do homem; cuidado com os animais; com os recursos hídricos (rios, lagos, bacias hidrográficas da região); os (*cuidados*) também envolvem o uso desses recursos naturais, cuja intervenção humana no sistema natural e artificial, pode ser de preservação, de conservação e respeito com o ambiente próximo, com tudo que envolve o próprio homem:

“Bom, o meio ambiente que eu acho é tudo que nos cerca, isso é a minha opinião, e como conseqüente os cuidados que se deve ter com o meio ambiente, justamente para evitar os problemas de poluição, a destruição de tudo que tem na natureza com as plantas”

A palavra (*problemas*) diz das conseqüências dessa intervenção no tocante a poluição, aos desmatamentos, ao processo erosivo do solo (ruim para uma agricultura orgânica); as doenças causadas pelas contaminações; problemas de lixo, limpeza, higiene do local de moradia, enfim, de um ambiente que cerca o homem e que precisa de cuidados:

“O lado natural disso, florestas tipo a reserva Ducke, mas também existe todos os problemas de poluição, desmatamento que também são agressões ao meio ambiente”

E a palavra (*tentar*), relaciona-se, então, com as atitudes do homem tanto de destruição quanto de preservação. Refere-se as tentativas de aprender com os ciclos naturais para resolver os problemas; com as tentativas de melhorar o ambiente que ele vive, preservando e conservando-o:

“A agroecologia tenta caminhar do lado da natureza, ajudando a natureza a recuperar o mais rápido possível esse solo, então eu acho que o caminho é esse, não só na área agrícola, mas também na da mineração, etc.”

“Então, para mim preservação, conservação e futuro dos ambientes naturais ameaçados especialmente, são completamente interligados. Não tenho nada contra o desenvolvimento, acho que o homem até vive de tentativas e erros ao longo de sua história, mostrando que se tem coisas que se tentou e valeu a pena e que foi possível estabelecer sem grandes danos ao que já existia, mas também tem tentativas e erros que se conclui que era um erro, e portanto, você deve voltar atrás e tentar uma outra maneira que seja melhor sucedida”.

Tabela 2: Palavras características das Classe 2 e 3 referentes ao significado de Meio Ambiente para os pesquisadores/ Grupo 1.

Classe 2 (15,31%)			Classe 3 (17,35%)		
Palavras	Frequência	χ^2	Palavras	Frequência	χ^2
Meio Ambiente	12	4,44	Meio Ambiente	14	6,17
Homem	10	15,79	Animais/ animal	07	10,62
Centro	05	29,15	Seres vivos	06	30,45
Pensar/ pensado/ penso	05	29,15	Relações/ relação	04	19,87
Termos/ termo	05	29,15			

As palavras que compõem as *Classe 2 e 3*, trazem à tona pelos menos dois pensamentos. Um que coloca o (*homem*) como (*centro*) do (*meio ambiente*), tudo girando em torno dele como centro de referência, de um ambiente que deve ser usado por ele; um outro, coloca o homem em (*relação*) com as demais formas de vida (*seres vivos/ animais*):

“Mesmo que seja uma espécie animal e tudo que se relaciona com a espécie que não seja o homem, mas no caso do homem se você tiver uma visão onde o homem é o centro da, no cerne da questão do meio ambiente, e ele vai usar, é ele vai aproveitar”

“Meio ambiente é uma palavra muito usada que caracteriza a natureza, seja a natureza com intervenção, sem intervenção do homem; meio ambiente uma área urbana, uma floresta intocada é meio ambiente; é um termo muito popular para caracterizar ecossistemas em geral”

“A qualidade desse meio ambiente vai depender do meu ponto de vista como centro de referência, e tem uma outra versão de meio ambiente que eu não gosto muito que é aquela que meio ambiente, é aquela que está lá fora e que é apenas um amontoado de matos e bichos protegidos, eu não gosto muito desse conceito”

“O conceito que eu tenho de meio ambiente é uma visão do todo e a preocupação com os aquáticos, e a preocupação com os animais, a preservação do mundo como um todo porque nós fazemos parte do mundo e se nós não tivermos uma preocupação com ele estamos pondo em risco a nossa própria sobrevivência”

Esses pensamentos estão fortemente ligados aos aspectos físicos, naturais, biológicos, socioculturais, e de como o ser humano deveria relacionar-se com esses elementos, cooperando na manutenção do “equilíbrio dos ecossistemas” de maneira mais positiva:

Os conteúdos dessas representações remetem a um pensamento relacional, onde o homem e meio ambiente se constroem, se reproduzem. Indicam também uma representação fortemente ancorada a conceitos que fazem parte do universo reificado das ciências biológicas e da vida, e que fazem parte de um universo socialmente compartilhado no interior do grupo, e que tendem dimensionar a relação que os pesquisadores mantêm com suas áreas de estudo:

“Bom, o meio ambiente é um conjunto de relações da natureza com a atividade humana; a questão ambiental ela se situa no cruzamento onde as questões econômicas interferem na ecologia e onde as questões ecológicas interferem na economia, portanto, meio ambiente é esse conjunto de interrelações”

“Meio ambiente para mim é tudo que se relaciona com os seres vivos, com a natureza, a interação de todos os seres vivos, o homem com as plantas, as plantas com os animais e todas as interações possíveis que se puder fazer”

“Meio ambiente é praticamente toda a terra, a superfície da terra com todos os seres vivos e as interações entre eles, isso daí é o que se chama de meio ambiente globalizado, associado a parte terrestres”

Tabela 3: Frequência das palavras mais evocadas pela amostra de 55 sujeitos do grupo 1, referente a Meio Ambiente obtidas a partir da Associação Livre de Palavras.

PALAVRAS	FREQÜÊNCIA
Preservação	10
Floresta	08
Natureza	06
Conservação	06
Poluição	06
Vida	06
Qualidade de Vida	05
Água	05
Homem	04

Observando-se as palavras de maior frequência na técnica de Evocação Livre, pela ordem, (*preservação, floresta, natureza, conservação, poluição, vida, qualidade de vida, água e homem*), estas mesmas palavras, e outras ligadas à elas (*recursos, pessoas, planeta, flora, fauna, ar, região, cuidado, problemas, centro, seres vivos, relações, conceitos*) que aparecem nas u.c.e características das quatro classes, mantêm relações e indicaram os conteúdos que mais caracterizam o pensamento estruturado em torno de palavras que possivelmente compõem os sistemas central e periférico das representações sociais dos pesquisadores.

Os conteúdos compartilhados aparecem como uma linguagem do universo reificado das ciências, mais ainda porque ligado aos seus campos de pesquisa, seja em projetos integrados, seja em projetos em nível de coordenação de pesquisa, uma vez que quando estudam um determinado fenômeno, o fazem em vários aspectos cobrindo todo o ecossistema daquele fenômeno, exemplo, ao estudar uma área de desmatamento, há o estudo silvicultural, o de ecologia, de fauna e flora, fisiologia do solo, botânica e etc., portanto, o objeto acaba sendo estudado sob várias perspectivas das disciplinas.

Dessa maneira, verifica-se que meio ambiente é identificado mais fortemente com os aspectos físico-químicos e naturais relacionados ao ambiente referente aos

ecossistemas que ocorrem principalmente na Amazônia, uma vez que a grande maioria, senão todas as pesquisas referem-se a algum aspecto que envolve a floresta amazônica com todos os elementos bióticos e abióticos que a compõe. E considerando o objetivo geral do INPA que é “gerar e promover conhecimentos científicos e tecnológico da Amazônia para a conservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável dos recursos naturais em benefício principalmente da população regional”; esse objetivo, pelo que se verifica, faz parte do universo do senso comum dos pesquisadores, ou seja, ancorou-se a esquemas anteriores tornando-se familiar, consensual e identitário para o grupo, objetificando-se em suas práticas de pesquisa dentro do Instituto.

Segundo Jollivet e Pavè (1997), as idéias de meio ambiente tendem a relacionar-se com o campo disciplinar do pesquisador ou dos grupos de pesquisas, sendo diferenciadas e contextualizadas em função disso, em última instância, relaciona-se às suas práticas sociais de pesquisa.

Poder-se-ia inferir, ainda que relativamente, que o grupo de pesquisadores deste estudo representam o meio ambiente mais fortemente em seus aspectos naturalizantes e conservacionistas, ligado a conceitos das ciências da vida, porém enxergam os problemas socioambientais que advêm da intervenção humana sem critérios, assim como as relações de interações entre o homem e o ambiente, seja ele natural ou artificial, e também a necessidade de preservação do ambiente natural para a manutenção e reprodução da vida de qualquer espécie, inclusive para a sobrevivência da humanidade no futuro. E nesse sentido, a definição de Jollivet e Pavè (1997) parece a mais adequada para caracterizar a representação social deste grupo, ou seja, “o meio ambiente constitui o conjunto de meios naturais ou artificializados da esfera onde o homem se instalou e que ele explora, que ele administra, bem como o conjunto dos meios não submetidos à ação antrópica e que são considerados necessários à sua sobrevivência”(p.63).

Verifica-se também nas representações desse grupo, assim como em outros estudos (Reigota, 1995; Azevedo, 1997; Crespo (1999; Arruda, 1998) que os vários enfoques (naturalizante/biocêntrico, antropocêntrico e globalizante/socioambiental) são em maior ou menor grau pertencentes ao pensamentos das pessoas. Dependendo

do contexto grupal, do nível educacional, do econômico, do sociocultural, um enfoque será mais forte que outro. E nesse sentido, as representações sociais de meio ambiente para os pesquisadores enfocam uma heterogeneidade de pensamento que são compartilhadas no grupo; organizam-se em torno de alguns elementos mais centrais da cognição social, enfocando a complexidade que a temática enseja e que o grupo elabora em suas conversações, nas comunicações, no cotidiano. Parece não haver fronteiras determinadas de onde começa esse ou aquele tipo de representação de maneira fechada, empacotada.

5.2.2 Significado de Meio Ambiente para os Moradores.

O *corpus* relativo as entrevistas dos 55 sujeitos do grupo 2, referente também ao *significado* de Meio Ambiente, foi dividido em 92 u.c.e, que continham 2843 ocorrências e 655 palavras, formas ou vocábulos diferentes. A AHD reteve 76 u.c.e válidas das 92 originais, ou seja, para análise foi considerado 82,61% do total de u.c.e, descartando-se os 17,39% restantes das u.c.e.

A AHD separou as UCE em três classes. Para análise e discussão, consideraremos o corte no dendograma (anexo 4-B) que separa classe 1 (60,53%) como a mais característica do grupo; e associa as classes 2 (13,16%) e 3 (26,32%), por guardarem semelhanças de conteúdos entre si.

A seguir, as classes de u.c.e com as palavras de maior associação de frequência e χ^2 nas mesmas que caracterizam os conteúdos das representações sociais do grupo.

Tabela 4: Palavras características da Classe 1 referentes ao significado de Meio Ambiente para os moradores/ Grupo 2.

Classe 1 (60,53%)			FREQUÊNCIA	χ^2
PALAVRAS				
Meio ambiente/ meio ambiental			36	8,05
Preservar/ preservação/ preservado/ preserva/ preservam/preservamos			19	5,10
Natureza			15	9,36
Animais/ animal			14	8,42
Acabar/ acaba/ acabando/ acabou			08	8,53
Árvores			07	5,03
Conservar/ conservação/ conserva			07	5,03
Ar			07	5,03

Esta classe produziu as u.c.e mais compartilhada do pensamento do grupo (60,53%). E nesse sentido meio ambiente aparece como preservação e conservação (da *mata*, dos *animais*, das *plantas*, das *árvores*). A proximidade com a “mata”(Reserva Ducke), é o espaço físico-concreto, símbolo da (*natureza*) “intocada”, aquela que não pode ser mexida, destruída, que não pode (*acabar*). Porém, percebem que de alguma forma a proteção da natureza traz benefícios para eles próprios, concretamente, relacionados ao (*ar*) que sentem vindo da floresta, e ao fato de poderem ter um lugar para “olhar”, ouvir o “canto dos pássaros”, além de proteger os animais em extinção. Em estudo anterior com a mesma Comunidade (Azevedo, 1998), essa mesma representação aparecia como central, ou seja, meio ambiente como sinônimo de natureza, uma natureza “sagrada”, dadivosa, que deve ser preservada, protegida, no sentido que Diegues (1996) refere-se. Pode-se supor, pelos conteúdos desta classe que, a proximidade com a Reserva Ducke faz com que a representação *naturalizante* seja mais forte ainda, embora na pesquisa de Crespo (1999) “para os brasileiros, meio ambiente significa natureza”. Parece que esta representação é consensualmente compartilhada no senso comum de diferentes grupos sociais (Reigota, 1995; Arruda, 1995, 1998; Azevedo, 1997).

Vejamos exemplos de u.c.e típicas da classe 1:

“Significa assim, meio ambiente para mim é um lugar que as pessoas preservam, por exemplo, para não matar os animais, não derrubar as árvores, onde se conserva tudo limpo onde as pessoas podem olhar assim como a gente olha essa mata ai”.

“Meio ambiente para mim e preservar o que nós temos, coisas lindas, essa mata que nós temos são nossas, então se cada um preservar como nós preservamos, o meio ambiente não pode deixar de ser preservado”.

“Meio ambiente para mim significa você preservar a natureza, tomar conta das árvores, estudar elas para que servem e, acho que todos necessitam cuidar das plantas para não deixar morrer”.

“É a preservação da natureza, não pode estar destruindo, não pode estar queimando. Porque se queimar, acaba; se desmatar, acaba do mesmo jeito, então se for permitir isso, acabou-se a nossa natureza”.

“Meio ambiente é importante para todos nós que, a gente tem que respirar ar puro e é importante isso ai, natureza”.

“Se acabar, se estourar com o meio ambiente e ai estamos perdidos, isso ai não pode se acabar, por isso ele é preservado para não se acabar”.

Tabela 5: Palavras características das Classes 2 e 3 referentes ao significado de Meio Ambiente para os moradores/ Grupo 2.

Classe 2 (13,16%)			Classe 3 (26,32%)		
Palavras	Frequência	χ^2	Palavras	Frequência	χ^2
Gosto/ gostei/ gostoso	08	59,01	Coisa/ coisas	09	6,82
			Pessoa/ pessoas	08	11,97
			Sei	07	13,94
			Entendo/ entender	06	18,24
			Explicar	05	14,99

As duas classes contribuíram com (39,48%), mesmo apresentado aspectos diferentes, referem-se a uma representação de meio ambiente construído, aquele que faz parte da realidade concreta, do cotidiano, do lugar de moradia, escolhido ou não,

mas que se constitui no espaço onde as relações sociais, econômicas, culturais, e também os problemas são compartilhados no espaço urbano, na cidade.

As palavras (*gosto, gostoso, gostei, morar*) refere-se basicamente ao seu ambiente de moradia, mais uma vez, associa-se o bem-estar, a tranquilidade, o clima com a proximidade com a Reserva Ducke:

“Uma coisa muito importante para a gente, para mim eu quero dizer assim, o ambiente onde a gente mora, gostar de onde a gente mora; não tem perturbação de nada ainda”

“Meio ambiente, por exemplo aqui, como eu estou morando aqui, faz três anos que estou morando aqui e estou num meio ambiente muito gostoso aqui, perto da mata e ter minha casinha aqui, está bom demais para mim”.

“O lugar onde a gente mora, um lugar bom, um lugar agradável. Eu quando cheguei aqui, eu achei isso aqui muito interessante, essa parte onde nós mora; eu gostei demais do ambiente, do clima”.

A palavra (*coisa*) aparece com frequência na *classe 3*. A palavra chama atenção e merece um comentário à parte. No dicionário Aurélio (1995) refere-se como um substantivo feminino que quer dizer aquilo que existe ou pode existir; objeto inanimado; realidade, fato, negócio, interesse; acontecimento, ocorrência, caso; assunto, matéria; causa, motivo; mistério, enigma; troço (p.159), no entanto, no contexto deste grupo pode estar indicando um desvio de analogia gramatical para designar o complemento do pensamento que, ao objetificar-se, não encontra um signo apropriado para expressar sua representação, tornando-se uma palavra imprecisa de nomeação, vaga; querendo definir algo, mais ao mesmo tempo não o fazendo. Isto pode estar relacionado também ao nível escolar dos sujeitos que tipificam essa classe (1º grau incompleto).

Ao mesmo tempo também, a palavra coisa está relacionada com as palavras (*sei/ entendo, explicar/ pessoas*). Elas juntas indicam que meio ambiente ainda é um termo, que quando não é ancorado no concreto (mata/ lugar de moradia), as pessoas não sabem ou não conseguem explicar o seu significado, e atribuem inclusive a ausência de um conhecimento maior, de escolaridade para justificar a sua dificuldade em expressar-se. E apontam a necessidade de saber mais, de ter alguém para explicar,

ensinar. Este último aspecto também fazia parte das representações dos moradores na amostra anterior da Cidade de Deus/ Etapa 2 (Azevedo, 1998).

E nesse sentido, pelos segmentos de u.c.e da classe verifica-se essas relações:

“Meio ambiente para mim significa muitas coisas, muitas coisas que a gente não sabe também sobre meio ambiente, muitas pessoas tenta explicar pra gente, como essa mata ai”

“Meio ambiente é isso, é estudo, pesquisa, isso para gente não acontece porque para nós conhecer, nós tem que saber o que vem de fora porque nós aqui mesmo pra gente saber, procurar saber como uma pessoa que sabe mais para poder explicar pra gente”

“Nem sei explicar. Eu moro aqui e eu nunca saio daqui para fazer nada assim, pra falar com alguma pessoa, eu nem entendo o que é meio ambiente”

Tabela 6: Frequência das palavras mais evocadas pela amostra de 55 sujeitos do grupo 2, referente a Meio Ambiente obtidas a partir da Associação Livre de Palavras.

PALAVRAS	FREQÜÊNCIA
Preservação	10
Animais	07
Floresta	06
Saúde	06
Natureza	05
Importante	04
Mata	04
Cuidar	04
Árvores	04
Queimadas	04
Água	04

Verifica-se, pois, que tanto as palavras mais evocadas na Associação Livre quanto os conteúdos das classes, apontam para uma representação social de meio ambiente naturalizante, com ênfase na preservação e conservação de elementos naturais, de certa forma, é ancorada numa rede de significados que envolve a dimensão informacional, as conversações no cotidiano que dizem respeito a áreas de preservação, particularmente da Reserva Ducke, e ao seu ambiente imediato, o bairro.

São conteúdos que dimensionam as funções de saber, identitária, de orientação e justificadora que o grupo organiza, estrutura, compartilha e comunica no seu cotidiano.

5.3 REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DA RESERVA DUCKE.

5.3.1 Significado da Reserva Ducke para os Pesquisadores.

O *corpus* relativo as entrevistas dos 55 sujeitos do grupo 1, referente ao *significado* da Reserva Ducke, foi dividido em 192 u.c.e, que continham 7166 ocorrências e 1565 palavras, formas ou vocábulos diferentes. A AHD reteve 118 u.c.e válidas das 192 originais, ou seja, para análise foi considerado 61,46% do total de u.c.e, descartando-se os 38,54% restantes das u.c.e

A AHD separou as UCE em quatro classes. Para análise e discussão, consideraremos o corte no dendograma (anexo 4-C) que separa a classe 1 (53,39%) como a mais característica do grupo; associa as classes 2 (22,03%) e 3 (15,25%) por guardarem semelhanças de conteúdos diversos entre si e foram agrupadas numa só tabela, diferenciam-se da classe 1 e 4 (9,32%), esta última indica uma dissemelhança com as classe 1, mais tem nível de semelhança com as classes 3 e 2.

Tabela 7: Palavras características da Classe 1 referentes ao significado da Reserva Ducke para os pesquisadores/ Grupo 1.

Classe 1 (53,39%)		
PALAVRAS	FREQÜÊNCIA	χ^2
Trabalhar/ trabalhando/ trabalha/ trabalhamos	19	19,77
INPA	13	7,65
Ducke	11	10,59
Tenho/ tenha	10	8,51
Pesquisadores/ pesquisador/ pesquisadora	09	5,88
Relação/ relações	09	8,51
Vida	08	7,49
Árvores/ árvore	08	7,49
Comecei/ começar/	07	6,50
Pesquisa/ pesquisas	07	4,01
Estudantes/ estudada/ estudar/ estudaram	07	4,01
Conheço/ conhece/ conhecer/ conhecemos	07	4,01
Silvicultura	06	5,52

Esta Classe traz à saliência alguns conteúdos de um pensamento socialmente compartilhado, naquilo que a Reserva significa de mais valorativo e identitário entre os pesquisadores, como dimensão do que ela significa para o Instituto; seja nos aspectos pessoal/afetivo, profissional e de conhecimento científico que a Reserva possibilitou e possibilita no estudo de relações que ocorrem num ecossistema florestal de terra firme.

Desta forma, os tempos verbais (*trabalhei/ comecei/trabalhando, tenho/ conheço, estudei*), além de indicar o fato de já ter desenvolvido e/ou desenvolver pesquisas na Ducke, tem um conteúdo pessoal e afetivo ligado ao início da carreira de pesquisador (a), inclusive, à época, como estudantes. Indicam representações socialmente compartilhadas que objetificam-se nas palavras (*vida/ INPA/ trabalho/ pesquisa*), assim como na palavra (*silvicultura*) que está ligada a história do INPA e da Ducke, sendo uma das primeiras Coordenações de Pesquisa a realizar estudos e experimentos silviculturais dentro da Reserva. Os sujeitos típicos desta classe também são os que têm entre 21 e 30 anos de pesquisador (a). Segue-se algumas u.c.e representativas desta classe.

“De lá para cá minha relação com a Ducke é uma relação de profunda, tem um profundo envolvimento emocional porque minha vida comecei lá; as primeiras mudas de silvicultura para esses lados da Amazônia fui eu que fiz com as minhas mãos, as primeiras semente fui eu que coletei, ajudei a fazer os primeiros canteiros, enfim, abri várias picadas, aprendi a derrubar árvores, a fazer roçado”.

“Em relação ao nosso trabalho, eu trabalho com insetos eu falo, um local aonde a gente pode ainda encontrar espécies que a gente não encontraria na cidade, em outros lugares já bastante mexidos”

“Na verdade a Reserva Ducke para mim é como um berço, eu nasci na Reserva Ducke porque quando eu entrei no INPA muito fiz excursões para lá quando estagiava no INPA, depois como funcionária comecei a trabalhar na reserva”

“Desde que eu trabalho no INPA eu tenho tido interação com Ducke, porque eu comecei na silvicultura e quando eu comecei Ducke não tinha um viveiro bom, depois que foi reformado ficou melhor ainda”

“A Ducke para mim é pesquisa, pesquisa porque eu estou aqui no INPA, é um dos lugares que eu comecei a trabalhar foi lá dentro, aprendi a me virar no mato lá dentro da Ducke, para mim é uma jóia”.

“A Reserva Ducke era nossa sala de aula na prática, quer dizer, a maioria dos alunos de pós-graduação do INPA fizeram alguma disciplina, desenvolveram alguma pesquisa na Ducke, então Reserva Ducke para nós é mãe, é mãe na pesquisa”

Ressalta-se que mesmo os que nunca desenvolveram pesquisas na Ducke, a significam como um lugar de pesquisa para o Instituto e para os seus pares, indicando uma forte identidade social intra-grupal:

“Prático não, porque eu não tenho um projeto específico lá, agora para outros pesquisadores sim”

“Eu acho ela muito importante, no caso do INPA porque é um local que serve para experimentações do pessoal que trabalha nessas áreas, o pessoal que trabalha com fauna, flora, então é um campo de experimentação que eles tem importantíssimo”

“É um lugar onde tinha bastante dedicação e amor pela natureza, sempre passou isso para a gente, eu nunca trabalhei lá, nunca foi um local de trabalho meu lá, mas eu sempre tive essa impressão da Reserva Ducke”

“A reserva Ducke sempre significou para a gente como pesquisador do INPA um local onde pretensamente não havia intervenção do homem, os mecanismos ecológicos, todas as relações ambientais estariam preservadas”

Tabela 8: Palavras características das Classe 2 e 3 referentes ao significado da Reserva Ducke para os pesquisadores/ Grupo 1.

Classe 2 (22,03%)			Classe 3 (15,25%)		
Palavras	Frequência	χ^2	Palavras	Frequência	χ^2
Reserva Ducke	19	6,11	Conservação/ conservar	07	34,65
Área/ áreas	13	26,64	Maior	05	12,24
Manaus	12	30,23	Momento	04	23,00
Cidade/ cidades	11	21,05			
Grande	07	7,23			
Próxima/ próximo	06	11,30			

Os conteúdos destas classes referem-se a aspectos cognitivos e informacionais (localização, histórico, função) em relação a Reserva Ducke, representada pelas palavras (*área/ grande/ maior/ Reserva Ducke*). E por sua proximidade com (*Manaus*), isso traz elementos positivos e negativos para a Reserva:

“A reserva Ducke é uma área muito grande de 10 mil hectares e está localizada numa área estratégica aqui na Amazônia central porque nós estamos num local, Manaus está localizada num ponto que o cruzamento de duas bacias hidrográficas bem diferentes rio Negro e Solimões”

“Reserva Ducke é uma área onde está demonstrada toda ou parte da biodiversidade vegetal da Amazônia, e a importância disso é que ela encontra-se próxima a área urbana, na cidade de Manaus”

“A Reserva Ducke é uma área experimental que foi colocada a disposição do INPA, na verdade ela foi estabelecida ainda quando Manaus era uma cidade ainda muito pequena. Manaus passou de 500 mil habitantes na década de 70 para 1 milhão e 500 na década de 90, e a reserva Ducke que era um sítio até afastado dos efeitos da ocupação do homem, se tornou hoje praticamente uma ilha de vegetação relativamente intacta”

“Pois é, as conotações da Reserva Ducke, a reserva Ducke é uma reserva de floresta de terra firme com dimensões de 10X10 km, coloco parcialmente dentro da área urbana de Manaus, adjacente a cidade, então, provavelmente o único exemplo mundial de uma área tão grande, 100 km² em grande parte dentro dos limites urbanos e, a primeira vista parece ser única, um recurso natural extraordinário em uma área urbana”

“A reserva Ducke para nós é um sítio de pesquisa que mantém de uma certa maneira suas características primárias, primitivas tanto do ponto de vista da natureza quanto da atividade que a gente faz lá”

As palavras (*próximo/ momento/ cidade/*) indicam uma certa preocupação com ocupações no seu entorno, principalmente com relação a integridade física dela, uma vez que encontra-se ameaçada pelas ocupações que chegaram na fronteira, trazendo à tona os conflitos entre espaço urbano e espaço natural:

“A reserva Ducke, o próprio nome diz, é uma área que tenta preservar uma diversidade biológica, deveria ser contínua, mas pela situação da localização próxima a cidade crescente ela está tomada como uma ilha, rodeada por efeitos urbanos, fumaça”

“Nós existimos exatamente em função dessa condição ambiental. Então essa floresta da reserva Ducke ela tem uma amplitude restrita naturalmente porque ela não tem limites muito amplos do ponto de vista de reservas e bem próxima a uma área urbana, mas do ponto de vista de gerar conhecimento ela é muito importante”

“Então, a reserva Ducke traz a tona esse conflito e vai ser muito difícil politicamente ser resolvido, mesmo porque como disse, a reserva Ducke não é um recurso único”

Verifica-se pela contextualização das palavras produzidos nas classes que, a Reserva Ducke, segundo o grupo, pela dimensão de ser um local de geração de conhecimentos científicos já produzidos, pela importância histórica para o INPA, pela diversidade biológica que a floresta abriga, e por sua característica de estar situado no perímetro urbano, aponta para se tornar um patrimônio da cidade de Manaus, e que portanto, há necessidade de (*conservação*) desse ambiente natural. Conservação de espécies da fauna, da flora, bem como dos recursos hídricos:

“Cada bacia hidrográfica tem uma composição florística isso faz com que a vegetação desse área seja uma vegetação que tem influência das duas bacias, então isso reflete numa alta diversidade de plantas, então a reserva Ducke par mim é isso”

“Num momento desse que a gente deve pensar com muito cuidado, com escrúpulo; a maior importância dela é isso aí, para ser preservada e explorada cientificamente para ela servir para alguma coisa para a sociedade do presente e do futuro”

Tabela 9: Palavras características da *Classe 4* referentes ao significado da Reserva Ducke para os pesquisadores/ Grupo 1.

Classe 4 (9,32%)		
PALAVRAS	FREQÜÊNCIA	χ^2
Preservar/ preservação/ preservado	07	25,91
Jardim Botânico	05	40,96
Ecologia	05	28,71
Prefeitura	04	40,27

As palavras desta classe (*ecologia/ preservação/ preservar/ jardim botânico/ prefeitura*) trazem a saliência de um pensamento que busca concretizar a preocupação que pesquisadores têm com a preservação da Reserva Ducke, ameaçada hoje pelas “invasões” no entorno. A alternativa de preservação, ao menos de sua parte central, ancora-se na imagem de um Jardim Botânico em suas bordas, que já se encontra perturbada para estudos de relações ecológicas nesse perímetro:

“Agora infelizmente já foi bastante explorada, algumas partes já foi devastada, e o povo não tem essa consciência ecológica de preservar aquilo que vai ser um ponto de referência em termos de ecologia, de reserva ecológica na Amazônia”

“Então temos que sensibilizar a população regional que ela é extremamente importante para os seus filhos, deles conhecerem uma mata primária conservada, aprender sobre ecologia, aprender sobre meio ambiente e sem a preservação dela vai ficar muito difícil isso daí, e temos que ter essa possibilidade de conservar, esse acordo que foi feito com a prefeitura, em que a prefeitura vai fazer um jardim botânico na periferia dela”

“A reserva Ducke é uma área importante do ponto de vista da preservação por ser uma floresta primária urbana, a maior floresta primária do mundo. A reserva Ducke eu penso sempre no processo de invasão que ela hoje sofre em decorrência de muita falta de lógica das políticas de governo na questão ambiental que pensa meio ambiente mais como economia ou mais como ecologia”

Esta alternativa também dimensiona uma utilização visível, seja para as populações do entorno, seja para a cidade de Manaus, inclusive envolvendo a Comunidade na manutenção dela, possibilitando com isso ensino, educação ambiental para a população, segundo o grupo:

“No envolvimento das comunidades carentes perto da reserva, vai ser assim fundamental para preservar a floresta”

“Agora a prefeitura está planejando construir o jardim botânico, vai ser o maior jardim botânico do mundo, então acho que para o turismo é importantíssimo, para a educação ambiental da cidade de Manaus”

O Jardim Botânico ficará na administração da Prefeitura de Manaus, embora o INPA seja um interlocutor importante naquilo que refere-se aos conhecimentos de botânica da Reserva Ducke.

Tabela 10: Frequência das palavras mais evocadas pela amostra de 55 sujeitos do grupo 1, referentes ao significado da Reserva Ducke a partir da Associação Livre de Palavras.

PALAVRAS	FREQÜÊNCIA
Preservação	15
Pesquisa	12
Floresta	09
Conservação	09
Proteção	08
Lazer	06
Educação Ambiental	06
Patrimônio	05
Invasão	05

As palavras salientes de maior frequência da Associação Livre (*preservação, pesquisa, floresta, conservação, proteção, lazer, educação ambiental, patrimônio e invasão*) compõem o universo consensual do grupo, cujos conteúdos estruturados e organizados das representações sociais que os pesquisadores apresentam, ancoram-se numa rede de significados (pessoal, profissional, de conhecimentos científicos e prático) e que, de certa forma, funcionam como justificadoras, no sentido das teorias deste estudo, orientando suas práticas sociais com relação a ter comportamentos que visem a preservação e conservação da Reserva Ducke.

5.3.2 Significado da Reserva Ducke para os Moradores.

O *corpus* relativo as entrevistas dos 55 sujeitos do grupo 2, referente também ao *significado* da Reserva Duckee, foi dividido em 93 u.c.e, que continham 3096 ocorrências e 720 palavras, formas ou vocábulos diferentes. A AHD reteve 58 u.c.e válidas das 93 originais, ou seja, para análise foi considerado 62,37% do total de u.c.e, descartando-se os 37,63% restantes das u.c.e.

A AHD separou as UCE em quatro classes. Para análise e discussão, consideraremos o corte no dendograma (anexo 4-D) que separa classe 1 (25,86%) da classe 2 (34,48%); e associa as classes 3 (20,69%) e 4 (19,07%) por guardarem semelhanças entre si, e foram agrupadas numa só classe.

Tabela 11: Palavras características da Classe 1 referentes ao significado da Reserva Ducke para os moradores/ Grupo 2.

Classe 1 (25,86%)		
PALAVRAS	FREQÜÊNCIA	χ^2
Pessoal/	09	22,17
Tirar/ tiraram/ tirando	06	14,87
Entrar/ entra	05	4,90
Morar/ moradia	04	5,81

Os conteúdos desta classe indicam um significado distante e proibitivo em relação a ação de entrar ou não para dentro da reserva. A palavra (*pessoal*) refere-se a outras pessoas da Comunidade, assim como aos fiscais da Reserva³⁰. O verbo (*tirar*) indica a ação sempre de outras pessoas para querer alguma coisa de dentro, ressaltando-se que ele (morador) não deixa que isso ocorra; o verbo (*entrar*), indica tanto a negativa de que ele realiza essa ação, quanto a de não deixar que outros entrem. Os segmentos textuais de algumas entrevistas revelam o quão o morador

³⁰ Na Cidade de Deus/Etapa 2, do lado de dentro da cerca, há um posto de fiscalização do INPA. Desde que os conflitos com a retirada de caças e madeira para comercialização, os fiscais (meninos), além de fazerem a ronda ao redor da borda externa fiscalizando e saindo em “missão” para apanhar os invasores, procuravam conversar com os moradores no sentido de que estes denunciasses os “infratores” e não deixarem ninguém entrar por seus quintais para dentro da Reserva.

tinha necessidade de dizer que ele não entrava na reserva, mais que haveria outras pessoas que poderiam ter essa intenção.

“Já pensou, entrar uma pessoa para tirar qualquer coisa dai, o prejudicado é a gente. Como uma vez que derrubaram um açazeiro ai, tiraram o cacho e derrubaram, eu fui avisar lá para os ‘meninos’, sempre a gente avisa quando houve algum barulho ai para dentro, só que agora nunca mais”.

“Então eu não dou permissão para ninguém entrar. Uma vez um cara ia passando no meu terreno lá embaixo, ele ia passando, ei meu amor onde você vai coração, ai ele disse, não, eu vou tirar um cabo de enxada, mas não por dentro do meu terreno, pelo meu terreno você não vai entrar não”.

“Sempre os ‘meninos’ pega para a banda de lá onde não tem mais casa, deserto mesmo, porque aqui mesmo ninguém entra para mexer”.

O proibido entrar na Reserva ancorou-se, de certa maneira, a possíveis punições que poderiam advir caso fossem pegos realizando alguma ação ilegal. Isso foi tão forte que, em dados anteriores (Azevedo, 1998) a idéia mais central era da proibição de entrar na reserva, (49,4%) diziam não saber nada a respeito, a não ser que era proibido entrar e que a reserva pertencia ao INPA, um órgão federal.

A palavra (*morar/ moradia*) relaciona-se também com o gostar de morar na “Cidade de Deus/Etapa 2” por estar próximo da mata, embora, a idéia de mata remeta a alguns problemas de doença (relacionados a picadas de insetos) e de algo que precisa ser transformado para tornar-se útil, funcional.

“Tem vários. Essa reserva aqui? É como já lhe falei, é a horta para as pessoas que necessitam, e em outro lugar, a casa; que essa mata ai tá mal distribuída, pode-se fazer isso, caso eles entendessem fazer”

“Para mim tem porque quando eu cheguei aqui, eu sempre gostei de morar perto da mata, então a mata ela é muito boa assim para nós, através dela a gente tem um ar puro, também é mais tranqüilo”

“Isso ai é muito bom, muito bom, vai gerar emprego para o pessoal daqui, então vai fazer muito bem para o pessoal daqui porque o pessoal precisa trabalhar e não tem emprego para o pessoal trabalhar”

Tabela 12: Palavras características da Classe 2 referentes ao significado da Reserva Ducke para os moradores/ Grupo 2.

Classe 2 (34,48%)		
PALAVRAS	FREQÜÊNCIA	χ^2
Boa	08	8,79
Preservar/ preservada/ preservação/ preservando/ preserva	06	4,88
Plantas/ plantar/ planta	05	7,07
Parte	04	8,16

As palavras que compõem esta classe trazem à tona alguns conteúdos ligados à primeira classe, além de que o significado da Reserva reside na função que ela exerce no fator clima e no aspecto de preservação do “meio ambiente”, que é feito pelo INPA, na pessoa dos fiscais.

O fator proibitivo gera curiosidades que evocam elementos míticos em relação a floresta (medo, esconde algo) e na ausência de um outro significante, expressam que a Reserva Ducke é (*boa*) associada a palavra coisa, então, a Ducke “é uma coisa boa”; boa para as (*plantas*), para os animais, e pode ser boa para eles também:

“Porque se não, se não existisse por exemplo como o INPA que preserva o meio ambiente, não existiria praticamente a floresta porque o homem desmata, destrói, praticamente não existia praticamente, então por isso que existe isso ai, eu acho que é uma coisa muito boa”

“Significa para mim, o que eu sei que ai dentro tem muita planta medicinal, tem muitos pássaros, ninguém pode passar para lá, mexer nenhuma árvore. O que significa para mim é uma floresta que não pode mexer”

“Essas coisas, mas eu só tenho a dizer que ela tem também para nós uma coisa muito boa, fora essas doenças, o ar que mantém assim o oxigênio para nós, estamos aqui bem próximo, pelo menos na época da friagem aqui fica um clima bom para todo mundo”

A palavra (*parte*) pode estar indicando um certo conflito, por um lado, “sabem” que ela beneficia-os, por outro, sentem curiosidade, querem saber mais, conhecer “por que é que tanto guardam a Reserva”:

“Por uma parte ela é boa, ela é boa porque por mais que a gente não possa entrar, eu pelo menos tenho curiosidade de entrar e conhecer tudo ai dentro, mas eu tenho por curiosidade de entrar e conhecer tudo ai dentro, mas eu tenho medo por causa da insegurança, mas eu acho ótimo”

“Eu acho que ai dentro dessa mata, que eu tenho muita curiosidade porque eu nunca entrei ai, eu acho que ai dentro esconde muita coisa boa; as raridades de animais que ai dentro e de plantas que eu acho interessante e que, ela permanecesse ai sempre, as pessoas que cuidam da mata, do meio ambiente que elas tivessem cuidado sempre”

Tabela 13: Palavras características das Classes 3 e 4 referentes ao significado da Reserva Ducke para os moradores/ Grupo 2.

Classe 3 (20,69%)			Classe 4 (19,07%)		
Palavras	Frequência	χ^2	Palavras	Frequência	χ^2
Gente	07	4,49	Animais/ animal	07	23,98
Reserva Ducke	08	19,49	Reserva	07	20,48
Significa/ do	06	7,92	Conservar/ conservamos	06	28,59
Vai	07	15,26	Deve/ devemos/ devia	04	18,36

As palavras desta tabela, tendem significar a (*Reserva Ducke*) como uma área que (*deve*) ser conservada, pelos moradores e pelo próprio INPA, principalmente por causa dos animais e da mata. A Ducke traz também um (*significado*) muito próximo e concreto para os que estão na fronteira, ou seja, dizem sentir diferenças em relação a outros bairros e ao centro da cidade, no que diz respeito ao clima, atribuindo a mata/floresta a função de jogar oxigênio/ ar puro. Esta mesma representação já fazia parte do universo do senso comum dos moradores (Azevedo, 1998, p.41/42), quando diziam os motivos de porque a Reserva Ducke deveria continuar existindo. Também no estudo com professores de 1^a a 4^a séries em Manaus (Azevedo, 1997), 92% concordavam com essa idéia; no estudo de Freitas (1996) os professores de Ciências, Geografia, História e Geografia do Amazonas da 5^a série, 25% diziam que o papel da floresta era para fornecer oxigênio:

“Que nós devemos conservar a reserva, não deixar destruir; ter bastante guardas para não deixar entrar, destruir as coisas da natureza, nossa guarda-

flores. Ter tem, para mim permanece porque ela traz o oxigênio para nós, traz muitas coisas da natureza, muito oxigênio”

“Tem, porque a reserva a gente tem que conservar a reserva, não destruir, não cortar a mata, não pegar os animais que estão ai dentro”

Possivelmente essa noção está baseado num conhecimento do senso comum que foi amplamente veiculado, divulgado dentro fora do Brasil, cuja noção equivocada e parcial de que a floresta amazônica “era o pulmão do mundo” por muito tempo foi sustentada. Nesse sentido, Branco (1989) enfatiza que tal afirmação “decorre, entretanto, de uma falta de compreensão do equilíbrio ecológico como um todo e da economia de elementos químicos em particular. A liberação de oxigênio no processo de fotossíntese é diretamente proporcional ao consumo” (p.48); no que Salati (1983) concorda, embora saliente que, mesmo a floresta amazônica não sendo uma fonte relevante de oxigênio é um grande reservatório de carbono em ecossistemas distintos, representando um estoque de carbono de 27% em relação à atmosfera, talvez daí decorra esse equívoco das funções da floresta como fornecedora de oxigênio para o mundo.

Um outro significado que também aparece é o de que, conservando a Reserva Ducke, eles também serão beneficiados no futuro (trabalho/ lazer), além dela ser importante também para os animais, e para tal já dimensionam um comportamento que não seja de destruição (*conservamos*), embora se tenha algumas estereotípias sociais intra-grupo concernente ao comportamento do outro (s). Os dados levantados na Comunidade (pesquisa já citada), apontavam que a população sabia da importância dela; 81% disseram que ela deveria continuar existindo e por razões que foram trazidas nesta discussão, ainda que uma grande parte gostaria de conhecer mais o que tem dentro, revelando-se curiosidade para saber “porque é tão proibido entrar na Reserva”:

“A reserva, como falei, é um órgão muito importante que a gente precisa conhecer, quer dizer, eu não conheço, nunca andei dentro dessa reserva, mas é uma área que a gente não deve destruir essa reserva porque é uma coisa muito importante”

“A reserva Ducke significa conservação da floresta, da área que nós temos aqui, que não podemos ultrapassar os limites da floresta, nós moradores conservamos e temos o maior orgulho por ela”

“Não conheço bem o significado dessa reserva Ducke, mas ela está aí, está servindo para alguma coisa. Há informação que ela vai ser transformada num jardim botânico, isso futuramente vai trazer algum benefício para a cidade de Manaus, para o Estado do Amazonas, e se isso for concretizado vai ser bom até para nós aqui da Cidade de Deus”

“A reserva Ducke é o seguinte, ela vai trazer melhoria pra gente, trabalho, é o que nós precisamos”

Algumas u.c.e , além de contextualizarem as palavras de maior frequência e qui-quadrado na classe, também remetem a outros conteúdos relacionados a uma forma de conhecimento social do senso comum que Moscovici (1979), Jodelet (1989) e Sá (1996) referem-se. Essa forma de conhecimento pode estar comunicando como a Reserva Ducke tornou-se significado e significante para os moradores da Etapa 2, porque ancorou-se e objetificou-se em função de informações que circularam na Comunidade, seja através dos fiscais da reserva, seja através dos projetos desenvolvidos lá; seja no decurso das conversações cotidianas, de maneira que tornou-se um conhecimento socialmente compartilhado e consensual, dimensionando aspectos cognitivos, informacionais e atitudinais positivos em relação à reserva Ducke.

Tabela 14: Frequência das palavras mais evocadas pela amostra de 55 sujeitos do grupo 2, referentes ao significado da Reserva Ducke a partir da Associação Livre de Palavras.

PALAVRAS	FREQÜÊNCIA
Preservação	14
Animais	12
Jardim Botânico	07
Proteção	04
Árvores	04
Importante	04

As palavras da tabela acima (*preservação/ animais/ jardim botânico proteção/ importante*), indicam a organização e estruturação das representações sociais do grupo. Estas foram contextualizadas com as u.c.e mais características de cada classe, indicando que a Reserva Ducke para os moradores não tem um significado pessoal/afetivo como tem para os pesquisadores; também informa que o componente social que ela pode ter como possibilidade de trabalho, bem-estar e lazer, simbolizado na imagem do Jardim Botânico, a torna significativa e a dimensiona como sendo essencial a sua preservação e/ou conservação, aproximando-se de alguns aspectos das representações do grupo 1 no tocante a preservação e conservação da Ducke, embora a cognição social deste último se organize e se estruture em torno de elementos valorativos, identitários e funcionais de conhecimentos e práticas diferenciados.

A Reserva Ducke também revela-se, na representação social deste grupo, que eles sabem que a Ducke é alvo de conflitos que envolve as “invasões” para dentro dela, sendo algo que tornou-se senso comum é a proibição de entrar na reserva para qualquer tipo de ação antrópica.

5.4 REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DA RESERVA DUCKE: SUA IMPORTÂNCIA, FINALIDADES E UTILIZAÇÕES.

5.4.1 Elementos que indicam a Importância da Reserva Ducke para os pesquisadores/ Grupo 1.

O *corpus* relativo as entrevistas dos 55 sujeitos do grupo 1, referente a importância da Reserva Ducke para os pesquisadorese, foi dividido em 170 u.c.e, que continham 6304 ocorrências e 1369 palavras, formas ou vocábulos diferentes. A AHD reteve 131 u.c.e válidas das 170 originais, ou seja, para análise foi considerado 77,06% do total de u.c.e, descartando-se os 22,94%) restantes das u.c.e.

A AHD separou as UCE em seis classes. Para análise e discussão, consideraremos o corte no dendograma (anexo 4-E) que separa a classe 6 (31,30%) das demais classes; os conteúdos das classes 1 (16,03) e 3 (9,16%) se assemelham e se configuram como opostos aos da classe 6; os das classes 5 (11,45%) e 2 (22,90%), são intermediários e variam os conteúdos pertencente as duas classes opostas entre si. Os da classe 4 (9,16%) se englobam nas demais classes, não sendo considerados na discussão.

Tabela 15: Palavras características da Classe 6 referentes a Importância da Reserva Ducke para os pesquisadores/ Grupo 1.

Classe 6 (31,30%)		
PALAVRAS	FREQÜÊNCIA	χ^2
Espécies/ espécie	18	23,80
Plantios/ / plantas	09	17,35
Preservar/ preservação/ preservada	09	11,73
Animais/ animal	08	18,70
Vegetação/ vegetais/	07	16,23
Banco/ bancos	07	9,71
Madeira	06	10,18
Dados	06	5,62
Região/ regiões	05	7,92
Nível	05	7,92

Nesta classe, a importância da Ducke se organiza basicamente em torno da palavra (*espécies/ espécie*), ou seja, ela é considerada como um banco-vivo de espécies florestais, animais e vegetais que já foram estudadas e que poderão continuar a sê-lo nessa área, como contribuição para o conhecimento da flora e fauna da floresta em nível regional e mundial, segundo os sujeitos que contribuíram para essa classe. Alguns u.c.e ilustram esse pensamento:

“Sendo a reserva Ducke localizada na região tropical isso a nível global esses dados poderiam também ser utilizados em outras regiões de espécies afins, parecidas, da mesma família, talvez do mesmo gênero você obtendo conhecimento você já serve de modelo, serve de padrão em outras regiões, isso aqui ao nível da Amazônia como um todo e outras áreas”

“Na reserva Ducke pelo menos em termos de flora que a é a minha área, eu posso falar com propriedade, estão catalogadas e registradas através de um banco vivo de espécies, a flora, a vegetação da Amazônia”

“No aspecto vegetal muitas das espécies ali presentes desconhecidas ainda poderão servir de benefícios para a humanidade, não só a nível local mas a nível de estado mesmo, da nação e a nível mundial, questão de fármacos, modelagem mesmo”

A palavra espécies também se associa a outras palavras, como por exemplo com a palavra (*madeira*), basicamente refere-se ao estudo de diversas espécies plantadas e nativas que existem dentro da Ducke, na parte química, físico-mecânica. Estudos que podem e/ou poderiam ser utilizados na resolução de problemas de algumas espécies de madeira com baixa durabilidade natural, de maneira que poderia ser preservada e viabilizada economicamente:

“Correlacionar esses dados para ver se existe uma diferenciação tanto a nível químico, como a nível físico-mecânica, então tem diversas propostas nessa área, e o nosso na Reserva Ducke tem esses dois objetivos principais que era ver o potencial de substâncias que pudesse ter uma propriedade de adesão e também de preservação de maneira com baixa durabilidade natural, aumentar a vida útil dessas espécies”

“Então você tem ali, esses plantios hoje são importantíssimo que você pode identificar espécies que você pode fazer reflorestamento aqui na região, recuperação de áreas degradadas, então a Ducke é esse depositário natural desses fragmentos”

Verifica-se pelos conteúdos dessa classe que, a importância da Ducke tem uma dimensão abrangente, ampla daquilo que as pesquisas básicas podem contribuir para a sociedade, tanto para quem desenvolve quanto para quem não desenvolve pesquisas dentro dela.

Tabela 16: Palavras características das Classe 1 e 3 referentes a Importância da Reserva Ducke para os pesquisadores/ Grupo 1.

Classe 1 (16,03%)			Classe 3 (9,16%)		
Palavras	Frequência	χ^2	Palavras	Frequência	χ^2
Pesquisa/ s	15	37,28	INPA	09	45,00
Importante	09	6,23	Pesquisador/ es/ or/ ra	09	45,00
Importância	08	12,52			
Laboratório	07	20,22			
Ducke	05	7,72			
Estudos	05	13,67			
Entomologia/ entomólogo/ a	04	21,61			

Pela contextualização das palavras de maior frequência nestas classes, verifica-se um grau de compartilhamento muito forte na identidade grupal do ser pesquisador, associando a Reserva Ducke como o (*laboratório de pesquisas*) da maioria das Coordenações de Pesquisa do INPA (Silvicultura, Ecologia, Botânica, Produtos Florestais, Entomologia, Saúde, as mais citadas), bem como dos (*pesquisadores*) nas mais diversas áreas de (*estudos*). A (*importância*) dela parece ultrapassar aspectos pessoais ancorando numa importância institucional, histórica. Mesmo os que nunca desenvolveram pesquisas dentro dela, a representam como o lugar por excelência da pesquisa da floresta Amazônica de terra firme, de fácil acesso e relativamente intocada e, portanto, deve ser protegida:

“Dependendo da área de abrangência a Ducke tem uma importância muito grande porque você pode produzir pesquisa, principalmente no setor botânico, tem espécies da flora que praticamente é representativa de toda floresta de terra firme da Amazônia brasileira, você pode conduzir experimentos biológicos de qualquer natureza, quer seja entomológica, quer seja patológica”

“Aqui para o nosso departamento como também para outros departamentos que utilizam a reserva como laboratório de pesquisa”

“No nosso caso é muito importante porque é na reserva Ducke que a gente faz, é o nosso laboratório porque é lá que a gente consegue as sementes destinadas a nossa pesquisa, porque a gente trabalha com sementes e mudas florestais, então, outros pesquisadores, tem outras Coordenações que trabalham na reserva e a utilizam como se fosse um laboratório, então é muito importante pra gente”

“A outra eu respondi para você como pessoa, agora estou respondendo como pesquisadora, e enquanto pesquisadora eu vendo o que ela significa para dentro da minha instituição, eu digo, é você pegar e tirar o coração de dentro do INPA”

“Então eu acho que ela deve ser preservada pela diversidade que ela abriga e também ela é importante para a pesquisa porque muitos e muitos pioneiros da silvicultura, de ecologia que o INPA fez, estudos de 40 anos”

Tabela 17: Palavras características da Classes 5 e 2 referentes a Importância da Reserva Ducke para os pesquisadores/ Grupo 1.

Classe 5 (22,90%)			Classe 2 (11,45%)		
Palavras	Frequência	χ^2	Palavras	Frequência	χ^2
Conhecimento	10	61,02	Pode	15	26,10
Científico/ ca	07	36,60	Gente	15	12,71
Grande	06	12,20	Reserva Ducke	13	4,91
			Floresta/ tal	12	8,03
			Manaus	09	9,98
			Cidade	08	14,33
			Lugar	07	13,60
			Ficar/ ficou/	05	17,50
			Intacta	05	13,01
			Existe/ existir	05	5,84

A *Classe 5* traz à tona conteúdos que se organizam em torno de elementos que fazem parte das representações sociais sobre a Ducke que mais são compartilhadas entre o grupo 1, ou seja, a importância da Reserva objetifica-se no (*conhecimento científico*). Conhecimentos produzidos dentro dela enquanto base de pesquisas e laboratório natural de estudos, com valorização, em alguns momentos, exacerbada no poder de mudança de comportamentos e condutas baseados em programas para a população que tenha um cunho de conhecimento científico. Para o pesquisador, dessa forma a sociedade valorizaria mais o conhecimento científico:

“Ela torna a situação muito mais fácil para obtermos resultados, e ao mesmo tempo também nós pretendemos criar um programa que a comunidade conheça a floresta de uma maneira adequada, com base científica, com uso do conhecimento científico”

“Só o conhecimento científico vai dar conscientização necessária com base mesma na sociedade e ela talvez se preocupar mais”

Ferreira (1997) fala da importância das pesquisas nas UC por serem locais relativamente seguros, sem interferência humana. A RD até então sempre representou isso para os pesquisadores, hoje essa segurança está ameaçada por conta dos conflitos, ainda assim há os que enfatizam essa importância:

“Olha, acho que a grande importância atualmente é que ela é o nosso, bom, em termos muito científicos, ela é o nosso plotepermanente, é que, plotepermanente em pesquisa científica é quando você testou uma teoria em um lugar e num tempo específico e você pode voltar no mesmo lugar para ver o efeito ou o resultado da sua pesquisa a pequeno, médio, longo e longuíssimo prazo”

“Ela é, como eu disse, um reduto de natureza minimamente tocado, a gente não pode falar não tocada porque não é lugar primariamente que nunca ninguém entrou, mas é um local onde você tem muito dos mecanismos naturais preservados e onde você tem o verde preservado também, a floresta primária preservada”

Um outro aspecto que aparece na representação social dos pesquisadores, dado pela *Classe 2*, diz respeito a Ducke ser um (*lugar*) relativamente (*intacto*), que ainda mantém mecanismos naturais preservados, perto da (*Cidade*), representando uma amostra significativa de ecossistemas que existiam em (*Manaus*), uma representatividade mais próximo do original da floresta, configurando como uma Reserva, no perímetro urbano, mais bem preservada e com potencial de estudo:

“Eu acho importante que a reserva Ducke tão perto de Manaus, é muito raro ter uma floresta tropical intacta, acessível a uma cidade, onde pode ter laboratórios aqui no INPA e também poucos minutos chega lá”

“Ela tem importância por sua posição geográfica que é relativamente próxima a Manaus e com um acesso muito bom, e um ecossistema que concentra pela parte de floresta que é a nossa área, vários representantes da floresta amazônica”

“Para mim como pesquisadora ela é uma representante dos ecossistemas que existia em Manaus quando Manaus começou a ser habitada, ela representa esse veículo que Manaus tinha, capinarana lá tem, Manaus tinha floresta densa, lá tem floresta densa”

A proximidade com a Cidade traz alguns aspectos positivos, (*pode*) oferecer oportunidades para estudo dos impactos das bordas, seja da poluição, seja da degradação dos recursos hídricos; é positivo ainda porque torna-se um lugar de fácil acesso para pesquisa, com custos menores:

“Lá você encontra uma representatividade da floresta amazônica, então você ao invés de lugares distantes, você pode estar dispendo da própria reserva tão próxima”

“Que a cidade está encostando em algumas partes das bordas, a gente pode também estudar o impacto dessa colonização sobre a floresta na área das bordas. Portanto, oferece oportunidades excelentes e esse impacto das bordas colonizadas pela cidade, não existe nenhum outra reserva praticamente”

E nesse sentido, a importância da Ducke já não é tão centrada no INPA e nos pesquisadores, mas ela torna-se um componente que passa a integrar a paisagem da Cidade de Manaus, ainda importante para as pesquisas, mais passando a ser socializada com a população, principalmente com a do entorno da Reserva.

“Pelo menos a gente conta com a reserva Ducke no caminho do desenvolvimento, entre aspas, de Manaus”

“Você pode trabalhar ali numa área próxima da cidade e tendo essa área intacta isso é muito importante, e claro, a importância de você ter uma área próxima da cidade também é segurança, é agradável, você pode imaginar que Manaus não vai ficar tão desprovida de uma área verde nos próximos anos”

5.4.2 Elementos que indicam a Importância da Reserva Ducke para os moradores/ Grupo 2.

Do *corpus* relativo as entrevistas dos 55 sujeitos do grupo 2, referente também a importância da Reserva Ducke para os moradores, o *corpus* foi dividido em 88 u.c.e, que continham 2937 ocorrências e 669 palavras, formas ou vocábulos diferentes. A AHD reteve 74 u.c.e válidas das 88 originais, ou seja, para análise foi considerado 84,09% do total de u.c.e, descartando-se os 15,91% restantes das u.c.e.

A AHD separou as UCE em três classes. Para análise e discussão, consideraremos o corte no dendograma (anexo 4-F), a classe 1 (33,78) está diferenciando-se da 2 (29,73%) e da 3 (36,49%), estas duas últimas assemelhado-se em seus conteúdos.

Tabela 18: Palavras características das Classes referentes a Importância da Reserva Ducke para os moradores/ Grupo 2.

Classe 1 (33,78%)			Classe 2 (29,73%)			Classe 3 (36,49%)		
Palavras	Freq.	χ^2	Palavras	Freq.	χ^2	Palavras	Fre q.	χ^2
Dar	11	11,16	Reserva	09	8,25	Importância	15	11,89
Mata	09	10,88	Precisa/ ando	06	11,60	Vai	11	11,02
Lado	07	15,15	Dar/ daria	05	12,67	Sei	08	12,14
Dessa/ desse	07	11,57	Tirat/ tiravam	05	6,43	Vão	07	10,07
Ver	06	12,80	Serve/ servir	04	9,99	Preservação	06	8,08
Morar/ando	06	6,81				Sabe/ sabemos	05	6,18
Bonita	05	10,51				Moradores	05	4,07
Papagaio	04	8,29						

Os conteúdos da *Classe 1* se organizam em torno da palavra *mata*. A mata (Reserva Ducke) representa no cotidiano dos moradores aquela que (*dá*) o clima frio, o ar puro, o oxigênio; também é o espaço que é para se (*ver*) as coisas (*bonita*) que tem dentro da Reserva (árvores, pássaros); o espaço que representa segurança, tranquilidade por estarem morando próximos à ela:

“Para mim, a preservação do verde que é muito lindo, muito bonito; o ar que a gente respira é puro, gostoso; aqui pelo menos faz um friozinho tão bom, enquanto por ai nesses outros lugares é quente demais porque não tem uma mata dessa bonita, que refresca mais para a gente”

“Ah tem, muito grande, primeiramente porque pelo fato de morar aqui eu acho que sou privilegiado de estar morando aqui; só de estar morando perto de uma mata dessa, acorda com o canto dos pássaros, tem muito papagaio, a gente fica só apreciando, vendo eles brincar de um lado para outro, isso que é importante”

“Por uma parte para mim é importante porque, desde que eu vim morar aqui por enquanto não apareceu pilantra nessa parte dai; também acho bom porque eles são organizados, eles estão sempre passando. Os guardas do INPA sempre estão passando por ai, acho bom, é ventilado, é frio”

A palavra (*lado*) ancora-se na divisão física e simbólica que separa o espaço dos moradores e o da Reserva Ducke, em alguns momentos revela-se a oposição e até um certo conflito do “lado deles e do nosso lado”. No entanto, também expressa que os moradores sabem que é negócio para a Comunidade manter a reserva conservada, além de vislumbrarem que também o INPA precisa deles para a manutenção dela:

“Na minha opinião tem uma importância muito grande. A importância é que tem as árvores que traz o oxigênio para a gente, nós aqui desse lado nós estamos amparados pelo oxigênio, pela natureza, pelo ar que respiramos, sem poluição porque ele nos apoia sobre isso”

“É muito importante, olha esse reserva é importante demais, mas se o INPA chegasse com todas as família ajudando mesmo, porque a gente precisa do lado de lá como eles precisam da gente também”

“Olha, eu acho que isso tem uma importância muito grande porque é uma reserva ai que, por ela, ela acaba metade do calor, porque nós que moramos desse lado nós sabemos, é difícil de noite a gente usar ventilador, só usa ventilador quanto está verão”

O compartilhamento de que por causa da mata o clima é frio e diferente, de que a mata é bonita e a proximidades com os pássaros, também apareceu nos dados

de 1996 (Azevedo, 1998) quando diziam que a reserva deveria continuar existindo por causa do ar frio, puro, por sua beleza, pelos bichos, pelas árvores, pelas plantas.

É importante ressaltar que, o fato da Reserva Ducke para os moradores da Etapa/2 ser significativa e importante por causa da temperatura ser mais baixa naquela micro-região, representada por palavras como frio, ar puro, mata, clima bom (tanto nos dados de 1996 quanto nos de 1999) e ser um conhecimento do senso comum compartilhado, chamou atenção para compreender o significado dessa representação em termos científicos em relação ao clima, se seria apenas uma percepção baseada na noção do “pulmão do mundo” ou poderia ser uma sensação térmica proveniente da influência do microclima que tivesse algum fundamento explicativo em termos de meteorologia que justificasse essa representação.

Nesse sentido, segundo informações obtidas com o meteorologista Dr. Dallarosa (CPGC/INPA), a estação do INPA que fica na Reserva Ducke registra parâmetros médios um pouco diferentes dos registrados na Cidade, entretanto, a classificação climática não apresenta alteração significativa. De qualquer modo,

“Na Reserva Ducke os parâmetros apontam clima do tipo Afi, ou seja, tropical (A), com a precipitação média do mês mais seco superior a 60mm (f) e isotérmico, onde a diferença das temperaturas do mês mais quente e mais frio é inferior a 3°C (i). Alguns autores citaram Manaus como possuindo clima Aw, ou seja, com chuvas inferiores a 60mm no mês mais seco (w). Existe, portanto, uma pequena diferença devida ao microclima urbano. A região como um todo, porém, deve receber designação Afi” (Inf. enviadas por e-mail/março/2000).

Com essa explicação, pode-se inferir que as representações dos moradores no aspecto clima procede no nível da sensação térmica, embora, segundo este pesquisador, para definir-se o clima de uma dada região são necessárias longas séries temporais de dados, em torno de vinte e cinco anos das diversas variáveis climatológicas (temperatura do ar e a precipitação), e dessa forma, dois ou três anos quase nada significam nessa abordagem, não servindo para alterar a classificação correspondente.

As palavras que tipificam a *Classe 2* (*precisar/ dar/ tirar/ servir*) são verbos que indicam ações para o futuro no que concerne a utilização que o grupo apresenta

para a Ducke, além de indicarem ações que ocorrem no presente que orientam comportamentos.

Quando utilizam o verbo (*precisar*) é mais no sentido de que as pessoas do bairro precisam pensar nos seus atos, para que estes não tornem-se predatórios; (*dar*) e (*servir*) no sentido de que daria para fazer muitas coisas com parte da Reserva, e as árvores e plantas medicinais serviriam para o bem da própria Comunidade. (*Tirar*) envolve a preocupação com a situação dos que estão nos 50 metros após as bordas que legalmente pertencem ao INPA; refere-se também as ações de pessoas que entram na reserva para retirar madeira, caçar e; refere-se também que parte dela poderia ser tirada para se transformar numa área para turismo, estudo, lazer:

“Para eles essa reserva ai é mesmo que nada, como de primeiro pegava até caçador ai dentro, é preciso pensar sobre isso porque se fosse outro pensavam mais direito, puxa isso ai também é nosso!”

“Jogar o ar puro para nós e mais tarde fazer o jardim botânico que estão pensando, que não venha prejudicar ninguém, não tirar o pessoal de seus cantinho que estão fazendo suas casas com tanto sacrificio, quanto ao resto minha filha, está ótimo”

“Que não fosse preciso derrubar madeira, tirar árvores de lá, e colocassem nomes e espécies de árvores, para que é que ela serve porque ai tem muitas árvores que servem até para remédios, então no caso, essa reserva ai acho que é importante para visita dos alunos”

“A reserva Ducke é tão importante que ela merece aqui um ponto ecológico, um ponto mais evoluído, de vir pessoas e visitar, dar mais uma força”

E nesse sentido, a (*Reserva*) ganha uma importância, além da contribuição climática, passa a valorizar a Comunidade e, portanto, a proteção e preservação dela torna-se fundamental; além também de saberem que ela serve para estudos do INPA e de que ela não pode ser mexida, destruída:

“Olha só, essa reserva ai se trabalhassem nela, se investisse mais nela acho que daria até para vim turista para visitar, fizessem tipo um parque, com algumas coisas lá dentro bem legal, contanto que não fosse atingir tanto”

“Para estudo do povo do INPA, que vem ensinar muitas coisas para nós, então é uma coisa muito importante essa reserva para nós

Os conteúdos da *Classe 3* apontam para a (*importância*) que a Reserva Ducke têm como área de (*preservação*) do INPA, além deles (*saberem*) que ela não pode ser mexida, invadida”. O objeto da representação torna-se familiar na medida em que a Reserva pode (*ser*) importante para a Comunidade; naquilo que através dela pode “desenvolver”, melhorar o bairro:

“A importância que se tem é que nós moradores sabemos que ela é uma floresta de grande valor e conservação ambiental, por isso a preservamos e esperamos que ela venha nos trazer grandes oportunidades”

“A importância é vai melhorar, como já citei, o nosso bairro vai cada vez mais progredir, é o que esperamos”

“Isso aí deve ter muita importância para os moradores porque vai ser um desenvolvimento para o bairro, para a cidade, para o Estado, para tudo isso”

Os verbos (*ir/ ser*), assim como na classe anterior, indicam ações que poderão ocorrer no futuro que esteja envolvendo a Reserva e a sua transformação. A palavra (*sei*), também indica o *não-saber*, o que eles sabem é aquilo que tornou-se consensual, ou seja, a proibição de entrada para dentro da Reserva, o que aliás nos dados de campo de 1996 era bastante forte e significativo, inclusive à época, os moradores disseram ter curiosidade para “saber porque guardavam tanto a reserva”, porque eles não podiam entrar para buscar água, frutos, passear lá dentro, tomar banho (p.40):

“No momento eu não sei dizer que tem, mas ela terá no futuro, por exemplo assim, digamos que ela como um parque que vai ser montado aí, quer dizer que nós vamos ter muito mais”

“Eu acho que a importância que tem são essas coisas porque a gente sabe que é menos uma área que não vai ser invadida, não vai ser destruída, desmatada por enquanto, não sei ainda como vai ser o plano deles a respeito dos moradores”

5.4.3 As finalidades dadas à Reserva pelos pesquisadores/ Grupo 1.

Em função do *corpus* das 55 entrevistas (u.c.i), que referiam-se aos fins e utilização da Reserva Ducke pelos pesquisadores, este foi dividido em 159 u.c.e, que continham 5770 ocorrências e 1273 palavras, formas ou vocábulos diferentes. A AHD reteve 149 u.c.e válidas das 159 originais, ou seja, para análise foi considerado 93,71% do total de u.c.e que o *corpus* tinha.

A AHD separou as UCE em quatro classes. Para análise e discussão, consideraremos o corte no dendograma (anexo 4-G) que separa a classe 1 (62,42%), sendo a mais característica do grupo; associa as classe 2 (9,40%) e 4 (20,81%); e coloca a classe 3 (7,38%) diferente das demais.

Tabela 19: Palavras características da Classe 1 referentes aos fins e usos da Reserva Ducke pelos pesquisadores/ Grupo 1.

Classe 1 (62,42%)		
PALAVRAS	FREQÜÊNCIA	χ^2
Acho	49	12,50
Área/ áreas	28	6,03
Pode/ poder/ podem/ poderá/ podia	23	4,30
Reserva Ducke	22	6,62
Fazer/ faz	21	7,67
Gente	19	8,20
Trabalho/ trabalhar/ trabalhassem	14	4,81
Jardim Botânico	13	8,58
Lazer	12	7,86
Importante/ importantes	11	4,76
Aberta/ abertas/ aberto	08	5,09
Ecoturismo	07	4,42
Tenho/ tenha	07	4,42
Tentar/ tentando	07	4,42
Trilhas/ trilha	07	4,42

As palavras representativas desta Classe apontam alguns fins de utilização para a Reserva que vão além da preservação pura e simplesmente, até porque se

observa pelas u.c.e, que os pesquisadores estão “conscientes” de que a Ducke não pode mais continuar sendo apenas uma (*área*) de preservação, isolada, intocada; (*acham*) que ela (*pode*) e poderá se tornar mais útil para a cidade de Manaus. A idéia que aparece como mais adequada para esse fim é a construção de um (*Jardim Botânico*)³¹, que daria abertura para visitação pública, (*lazer*) e (*ecoturismo*) e a tornaria mais próxima das pessoas, e dessa forma, manteria a parte central intacta e disponível para continuar as pesquisas dentro dela:

“Acho que ela podia ser aberta para visitação, para o público em geral mesmo”

“Então poderia ser usada para trilha de ecoturismo; para fornecer água através de bicas que saíssem fora da reserva, bicas com água potável para a população; poderia ter alguns igarapés maiores, alguns pequenos centros de lazer para a população do entorno, e na área mais densamente povoada, espero que volte a funcionar de fato o projeto do jardim botânico”

“Eu acho que na atual circunstância ela tem que ter um zoneamento que ela poder ter áreas estritamente de pesquisas, mas ela só vai ter um valor se ela tiver áreas abertas para visitação pública”

A palavra (*gente*) nessa classe indica, no contexto da teoria de grupos, que o sentimento de pertencimento grupal e a identidade social faz com que os pesquisadores se incluam como co-responsáveis pela mudança de pensamento em relação a Ducke:

“Científicos e educacionais, palestras, seminários, aberta ao público em geral também; o que a gente faz tem que estar em combinação com o poder público,

³¹ A preocupação com a preservação da Ducke, em função da Cidade chegar até os seus limites, já a algum tempo vem sendo alvo de discussões internas e de propostas de projetos. Porém o crescimento urbano e falta de recursos financeiros e de pessoal, fez com que o INPA e Prefeitura sentassem para estudar alternativas. Depois de relativo tempo de negociações e discussões com as respectivas equipes, chegou-se ao acordo de ceder para a administração do Município 5% da área da Reserva, correspondente a 500 metros nas bordas pelo limite Sul, para a construção de um Jardim Botânico, atendendo, portanto, aos interesses do INPA, da Prefeitura e, de certa forma, pressionados pelas ocupações no seu entorno.

o povo que paga a gente, então a gente deve prestar mais serviço para a comunidade no que ele sabe”

“Olha, acho que nessa questão a gente tem que ser pragmático, então, se a reserva Ducke tivesse centenas de quilômetros do perímetro urbano de Manaus, eu acho que nós teríamos que proteger ao máximo esse ecossistema e tentar tirar o maior conhecimento possível da reserva Ducke, mas infelizmente a Cidade encostou, então hoje é o seguinte, nós temos que combinar realmente”

Embora essa classe seja a mais representativa não se configura como sendo homogênea do pensamento do pesquisador, existe alguns temores, preconceitos tanto em relação a população quanto em relação aos aspectos políticos que envolvem o Jardim Botânico:

“Então temos que trabalhar um combinação de lazer e conservação da reserva Ducke; eu acho que se a gente não tiver um trabalho muito bem feito tentando combinar essas coisas, nós não vamos ter no futuro nem uma coisa e nem outra, nem lazer e nem conservação, ela vai ser completamente destruída”

Tabela 20: Palavras características das Classes 2, 4 e 3 referentes aos fins e usos da Reserva Ducke para os pesquisadores/ Grupo 1.

Classe 2 (9,40%)			Classe 4 (20,81%)			Classe 3 (7,38%)		
Palavras	Fre q.	χ^2	Palavras	Freq	χ^2	Palavras	Fre q	χ^2
Problemas	06	36,90	Reserva/ reservada	16	6,22	Jardim	08	106
Importância	05	49,89	Utilizada/ utilização	13	25,06	Botânico	08	106
Educação	05	20,76	Preservada/ var	13	19,32	Parte	06	11,35
			Deve/ devem	10	6,72			
			Seja/ sejam	09	17,73			
			Estudo/ estudantes	07	22,82			
			Fins	07	18,87			
			Dizer	07	11,16			
			Estudos	07	9,44			
			Científicos/ ca	05	5,55			
			Planta/ plantar	04	15,65			

Os conteúdos da *Classe 4* se organizam em torno das palavras indutoras da pergunta (*Reserva/ utilizada/ fins*). Nesse sentido, o pensamento mais central dessa classe é que a Reserva deve ou deveria ser utilizada para três fins básicos: para estudos científicos/ pesquisa (dos elementos bióticos e abióticos); preservação/ conservação (parte dela permanecer intocada, parte dar um uso mais visível para a Cidade); e educação/ensino (pelos conhecimentos que já se tem dela/floresta estes podem e devem ser repassados para a população). Nesses três fins há uma hierarquia, mas ao mesmo tempo, estão relacionados entre si. Vejamos algumas u.c.e que caracterizam esse pensamento:

“A reserva deve ter uma parte dela preservada intocada na minha opinião para manter a evolução natural deve continuar sendo estudada para fins científicos, para estudos de ecologia, estudos de silvicultura, estudos agrônômicos, estudo dos insetos, doenças”

“A reserva ela tem uma finalidade, o nome dela já diz, é uma reserva, como reserva ela tem que ser preservada, a função dela seria preservar, e os estudos que se realizam aí, todos devem refletir em prol da população”

“Eu acho que, como é uma área grande, parte dela acho que deve ser utilizada para educação ambiental, parte deve ser preservada para pesquisas, serviço e parte para preservação permanente, quer dizer, não deixar nem pesquisador entrar”

“Então, eu acho que para você manter a reserva, você tem que dar um destino mais próximo para utilização, para que as pessoas compreendam que aquele espaço tem uma utilização e que lá, vamos dizer assim, está a disposição das pessoas, seja para passear, “

“Fins de pesquisa, fins de qualidade de vida para os cidadãos, eu acho que dá para separar uma parte da reserva como uma área de visitação pública, uma parte pequena e o restante, na verdade deve ser preservada para os estudos, para as pesquisas”

Nesses fins ainda, aparecem alguns conflitos quando o grupo não consegue ver a função da Ducke que não seja apenas para pesquisas e preservação. Há uma certa resistência em dar fins outros daqueles para o qual ela foi criada:

“Para fins de preservação e conservação”

“A finalidade deve continuar sendo como uma reserva científica, a finalidade seria isso, agora se for preciso introduzir outros usos, outros manejos para a garantia disso, isso é outra coisa”

“Eu creio que até agora ela foi utilizada de forma correta, que é somente para pesquisa”

Os conteúdos da *Classe 2* representados pelas palavras (*problemas/ importância/ educação/ educar*) tem relação com os conteúdos da classe 4, no sentido dos fins dados anteriormente. No entanto, alguns outros aspectos que guardam um certo estereótipo em relação ao *outgroup* parece fazer parte do pensamento do pesquisador. Para eles a população não dá ou não consegue dimensionar a importância que eles sabem e dão à Reserva, atribuindo às “carências”, inclusive de informação e conhecimentos científicos sobre a floresta, a “ausência” de

um comportamento que seja adequado com a preservação. E nesse sentido, a Ducke teria também fins educacionais para a população, principalmente a do entorno da Reserva. A educação ambiental viria para “ensinar” e “educar” crianças e adultos o valor da preservação/conservação do meio ambiente e da Reserva Ducke:

“Falta conhecimento básico da importância dos recursos naturais, e os problemas, muitas pessoas aqui em Manaus estão muito longe de pensar ainda em conservação; eles pensam de um minuto para o outro o que é que eu vou comer na hora do almoço, eles não podem pensar em problemas muito distantes”

“Invadindo porque acha que aquilo tá certo não é verdade? Normalmente os filhos são os espelhos dos pais, então a nossa responsabilidade, a nossa responsabilidade é bem grande, acho que ela deve ser usada para educação também, para educação ambiental”

“Esse é um grande problema, então, ela deve ser utilizada para pesquisa e para trabalho de educação ambiental, principalmente com o trabalho de educação ambiental, que a gente que trabalha com pesquisa já sabe da importância da preservação do meio ambiente”

“É difícil entender a não ser que você dê exemplos bem simples, começar a educar desde o ensino fundamental, alfabetização, terceiro grau, tem que educar se não a pessoa não vai entender”

A relação direta que é feita entre educação/ informação e “atitudes” positivas frente ao meio ambiente, talvez seja compreendida dentro do contexto de grupo. Um grupo cuja característica principal é a geração de conhecimentos científicos, não “consegue” pensar com outros parâmetros de referências que não este, daí a ênfase na educação ambiental como sinônimo de ensino para a preservação e conservação do meio ambiente/ recursos naturais, inclusive por ser essa a representação de meio ambiente mais forte desse grupo.

Talvez os conteúdos dessa classe tenha uma função justificadora que o pesquisador estrutura para ancorar o fato de que para manter a Reserva é necessário contar com a ajuda e o envolvimento da Comunidade. A u.c.e seguinte é emblemático de um pensar mais descentrado:

“Cada vez mais os projetos de pesquisa estão investindo recursos para atividades ligadas a socioeconomia, portanto, algumas atividades poderiam envolver a comunidade do entorno. Já que falamos em entorno, então a parte externa da reserva poderia servir para algumas atividades que envolvam a comunidade”

A *Classe 3* traz conteúdos que referem-se ao Jardim Botânico (JB)³². Essa nova realidade fez com que o grupo tornasse familiar o estranho e desse uma funcionalidade prática para a sua construção, sempre é claro, com o intuito de proteger a Reserva Ducke e as pesquisas. Embora, pelas u.c.e características se verifique também um certo desconforto, uma certa preocupação com os fins últimos do Jardim Botânico:

“Eu acho que está ótimo dessa maneira como vai ficar assim, uma parte, quer dizer 95% ela vai continuar sendo de pesquisa e apenas, acho que 5% ela vai se o jardim botânico, então acho que isso é perfeito”

“Mas aí novamente tem que ser uma coisa muito bem planejada, tem que ser uma coisa bem cuidada, bem administrada porque vai ter que ser delimitada as áreas, quais partes vão ser para esse ou aquele fim,”

“Vai ser uma jardim botânico bastante grande, dizem que é o maior do mundo, e eu acho isso muito bom; eu acho que ela tem que servir não só para nós pesquisadores do INPA desenvolver pesquisas, mas se puder juntar as duas coisas”

“Que seria como um cinturão de proteção um jardim botânico”

5.4.4 As finalidades dadas à Reserva pelos moradores/ Grupo 2

O *corpus* relativo as entrevistas dos 55 sujeitos do grupo 2, referente também aos fins e utilização dados à Reserva, foi dividido em 84 u.c.e, que continham 2432 ocorrências e 581 palavras, formas ou vocábulos diferentes. A AHD reteve 76 u.c.e

³² Para o leitor poder entender a realidade local, é necessário que se diga que no meio da Coleta das informações, o acordo entre INPA/MCT e a Prefeitura de Manaus no sentido de ceder uma parte da Reserva em comodato para se tornar um JB foi veiculado pela televisão local, de maneira que isso gerou algumas distorções de informações internas ao Instituto, que posteriormente foi explicado pela Diretoria. Portanto, a referência ao JB como um fim dado a Reserva, em parte, se deve a essa nova realidade. No item próprio que trata do posicionamento do grupo sobre o JB será melhor discutido.

válidas das 84 originais, ou seja, para análise foi considerado (90,48%) do total de u.c.e que o *corpus* tinha.

A AHD separou as UCE em três classes. Para análise e discussão, consideraremos o corte no dendograma (anexo 4-H) que associa as classes 1 (51,32%) e 2 (18,42%) por guardarem semelhanças entre si, que diferenciam-se da classe 3 (30,26%).

Tabela 21: Palavras características das Classe 1, 2 e 3 referentes aos fins e usos da Reserva Duce dos moradores/ Grupo 2.

Classe 1 (51,32%)			Classe 2 (18,42%)			Classe 3 (30,26%)		
Palavras	Freq.	χ^2	Palavras	Fre q.	χ^2	Palavras	Freq.	χ^2
Utilizada/ ção	16	16,06	Acho	09	9,46	Pesquisa/s	07	6,79
Reserva	16	13,33	Pessoal/ pessoas	08	9,46	Crianças	06	15,01
Gente	14	6,61	Jardim Botânico	06	9,41	Deveria	06	15,01
Tirar/ ando	09	6,90	Vem	05	19,05	Estudo/ os	06	11,23
Pode/ podem	08	5,77				Árvores	06	6,41
Utilidade	05	5,08				Ponto/ s	05	12,33
						Sei	05	12,33
						Creio	04	9,73

Este grupo na *Classe 1* indica que a (*Reserva*) tem várias (*utilizações*). Além de que ela é útil “para eles” (INPA) e não pode mexer; também ela (*pode*) ser utilizada para vários fins, tirando parte dela para beneficiar o próprio bairro com (escola, posto de saúde, quadra de esporte, parque, zoológico). Esta classe caracteriza-se por um pensamento socialmente compartilhado de que a Duce tem muitos recursos, e que eles (*gente*) podem vir a usufruir deles, por isso ela deve ser mantida:

“Essa reserva tem várias utilização, no caso aqui na Cidade de Deus, tem utilização para um Colégio, pode tirar para uma área que tenha utilidade, pode tirar para um posto, uma quadra de esporte que não tem”

“Para que fins? Do nosso lado ou do lado deles? essa reserva ai é para utilização par eles, para fim deles, não existe nada pra gente, só para eles”

“Aumentar a nossa comunidade para lá mais. Como eu estou dizendo, fazendo poço para tirar água, botando uma escolinha, um hospital, tudo aqui perto da gente, ia ficar tudo bom”

A *Classe 2* é emblemática de como um conteúdo de uma representação social é elaborado nas conversações do cotidiano, nas informações que são veiculadas na mídia, no caso específico, nos discursos políticos, e que ancora-se no sistema de referências anteriores e naquilo que é identitário para o grupo. E nesse sentido, o (*Jardim Botânico*) simboliza, para os moradores, uma utilizada prática e visível para a Reserva, (*vem*) ao encontro de necessidades básicas de trabalho, lazer, além de ensejar outras possibilidades.

“Para muitos fins, diversos fins turístico; que isso ai que é a proposta de nosso prefeito de fazer um parque ecológico, é isso? E onde tem turismo tem trabalho, vem dólar também no meio; e onde tem turismo vem trabalho para o pessoal por aqui, acho que está faltando”

“Um jardim botânico, isso nós precisamos muito aqui para ajudar muita gente, para ser reconhecido porque muitas pessoas pensam que aqui mora só índio no Brasil, no Amazonas”

Assim como no grupo 1, para o grupo 2 a veiculação na mídia sobre o JB, também gerou uma série de expectativas (será visto no próximo item), e também, para alguns, o JB vai de alguma maneira proteger a Reserva:

“É fácil, se fizer um jardim botânico até que não seria mal porque jardim botânico é justamente para ajudar a preservar a reserva, eu acho”

“Eu acho que ela deve sim permanecer ai, para que fim eu acho que, como eles estão pretendendo fazer um jardim botânico”

Na *Classe 3* aparece alguns conteúdos que dimensionam, do ponto de vista dos moradores, alguns fins que se assemelham aos dados pelo grupo 1 (preservação, estudos, pesquisas, turismo), também alguns outros que denotam a importância da (*Reserva*) como um espaço para a aquisição de conhecimentos sobre as (*árvores*), animais, representados pelas palavras (*crianças, creio, estudo*), fazendo referência a projetos desenvolvidos junto a Comunidade:

“Eu creio assim, como vocês estão já fazendo aí; como o projeto das crianças eu creio isso poderia ser mais avançado para a gente conscientizar os adultos também, porque este com as crianças já é um começo, mas os adultos também seria uma meta a ser alcançada”

“No meu ponto de vista eu creio que ela deve ser utilizada para, como se diz, um centro de pesquisa para as pessoas pesquisar os animais, qualquer tipo de coisa que existe dentro dela, as plantas para tirar um medicamento”

“Para mim deveria ser assim tipo excursão, deveria levar alunos para pesquisar aí dentro os animais como é que é, tipo assim um turismo ecológico dentro dela”

“Para fins de colocar uma grande escola para crianças só de natureza, como as crianças devem cultivar as árvores, não tocar fogo, não derrubar as árvores, não maltratar os animais, não prender os animais”

“Eu acho que só para estudo, pesquisa”

A palavra (*sei*) como visto anteriormente também refere-se a *não saber*, a desconhecer certas coisas em relação a Ducke, e mais recentemente em relação ao Jardim Botânico.

“Isso aí, vejo falar não sei se é verdade, esse projeto aí não sei se vai sair mesmo, mas de qualquer maneira é benfeitoria para cá, segundo vejo falar que não vão derrubar as matas, vão só limpar por baixo”

“Para falar sobre isso eu creio que eu não tenho muitas estrutura para falar não. Eu creio que ela já vai ser esse jardim botânico, eu não sei o que é que é, mais espero que seja uma coisa boa, porque o homem as vezes inventa coisas que ele mesmo depois se arrepende”

5.4.5 Jardim Botânico de Manaus:

Um nota se faz necessária sobre a questão (3) que referia-se: Qual a sua posição em relação a possibilidade de se transformar as bordas da Reserva num Jardim Botânico?. Como dito anteriormente, em meio a coleta, o que era *possibilidade* tornou-se algo concreto em nível local. (Ver no anexo 8.5 recorte de jornal local sobre o assunto).

Dessa forma, a pergunta já não era mais especulativa mas tornou-se factual, no sentido de que pode ter alterado as *justificativas* dos posicionamentos, porém não comprometendo os conteúdos das mesmas em função da alternativa suposta/real, em ambos os grupos.

5.4.5.1 Expectativas e possibilidades nas representações dos pesquisadores do INPA para o Jardim Botânico nas bordas da Reserva Ducke.

O *corpus* relativo as entrevistas dos 55 sujeitos do grupo 2, referente as expectativas e possibilidades do Jardim Botânico (JB) dividiu 198 u.c.e, que continham 7447 ocorrências e 1604 palavras, formas ou vocábulos diferentes. A AHD reteve 149 u.c.e válidas, ou seja, para análise foi considerado (75,25%) do total de u.c.e que o *corpus* tinha.

A AHD separou as UCE em quatro classes. Para análise e discussão, consideraremos o corte no dendograma (anexo 4-I) que associa as classes 1 (34,90%) e 2 (15,44%), cujos conteúdos se assemelham; e as classes 3 (10,07) e 4 (39,60%) que também assemelham-se seus conteúdos.

Tabela 22: Palavras características das *Classes 1 e 2* referentes aos posicionamentos em relação ao Jardim Botânico nas bordas da Reserva Ducke dos pesquisadores/ Grupo 1.

Classe 1 (34,90%)			Classe 2 (15,44%)		
Palavras	Frequência	χ^2	Palavras	Frequência	χ^2
Acho	18	4,10	Acho	10	5,07
Jardim	16	33,44	Feito/ feita	09	20,68
INPA	14	10,86	População	06	19,26
Idéia/ ideal	11	7,50	Cidade	05	11,81
Invasão/ invasões	11	6,19			
Manter	09	5,87			
Possa/ possível/ posso	07	5,81			
Maneira	06	4,25			
Barreira	05	9,65			
Pelos	05	9,63			
Transformada/ ção	05	6,46			
Condições, condição	05	4,31			
Recursos/ recurso	05	4,31			
Educação Ambiental	05	6,46			
Invasores/ invasora	04	7,67			
Governo	04	7,67			

As palavras associadas ao contexto das u.c.e da *Classe 1* sugerem conteúdos diversos do pensamento intra-grupal, têm funções justificadoras e ancoram-se numa certa racionalidade pragmática no sentido de que, a (*transformação*) das bordas da Reserva num (*Jardim Botânico*)/JB em parceria com o *Governo*/Prefeitura tornou-se uma (*idéia*) viável para o (*INPA*), que não teria (*condições*) financeiras e de pessoal para continuar mantendo a Reserva protegida sozinho.

“O INPA não tem mais condição de financiar isso aí, nós não temos mais recursos financeiros, não temos número de pesquisadores suficiente, mesmo que todo pesquisador tivesse um aluno para desenvolver uma tese, “

“Colocando a escolinha de educação ambiental, gerando uma nova geração que pensa de maneira preservacional, e outra escolinha para as mães poderem aprender vários artesanatos, vender para os turistas lá dentro, também se

possível empregar os pais na segurança, os guias mirins, eu acho ótimo. Para mim a única solução de preservar a Ducke é realmente por ai, ou jardim botânico ou uma ONG, tem que ser de parceria porque o INPA não tem orçamento”

Em última instância, o grupo (*acha*) que ele funcionará como uma (*barreira*) para impedir o avanço das (*invasões*), além de ser uma (*maneira*) de preservar os recursos naturais da Reserva; tornando-se um local que teria condições de desenvolver (*educação ambiental*), além de exercer uma função social para a sociedade:

“Transformar ela um jardim botânico para ter essa reserva ainda, porque ela sendo transformada em jardim botânico a gente vai ter, a reserva passa a ter uma segurança com fiscalização permanente e certamente irá evitar que os invasores provoquem danos a reserva”

“O jardim botânico teoricamente é um projeto maravilhoso porque ele implicaria em você fazer uma barreira para evitar que as invasões aconteçam e ao mesmo tempo fornecer à sociedade um jardim botânico”

“Excelente idéia, pois assim é mais fácil mantê-la”

É claro que esse pensamento mais ou menos “central”, não está isento da dimensão normativa (Sá, 1995; Abric, 1998), ou seja, de aspectos socio-afetivos, sociais e ideológicos que envolvem a Reserva, Jardim Botânico e Comunidades do entorno, em que verifica-se por alguns segmentos de u.c.e, a relação delicada que estabeleceu-se localmente por conta da pressão urbana de ocupação nos espaços adjacentes à Reserva, ocasionando ações estratégicas/políticas, principalmente por parte do INPA para tentar minimizar os impactos socioambientais sobre a área da Reserva:

“Em relação ao jardim botânico, da maneira como foi elaborado o projeto do jardim botânico pelos pesquisadores do INPA que se destinaram a colaborar com esse projeto, da maneira que ele foi elaborado é uma maneira de preservar essa biodiversidade sem possibilidade de invasão da área urbana nesta área”

“E uma parte da reserva Ducke que vai ser transformada em jardim botânico, eu acho que seria uma barreira para evitar a invasão, aquilo ali vai ser um cinturão, uma barreira, eu acho isso interessante”

“Mas eu acho que é válido sim, se trouxer benefícios ao INPA, agora se não trouxer acho que”

Os conteúdos da *Classe 2* complementam e se assemelham em alguns aspectos aos da classe 1, principalmente como alternativa de “*buffer zone*” para proteção contra a pressão urbana. E nesse sentido, a favorabilidade em relação ao JB se amplia:

“Eu acho boa idéia porque seria um tampão entre a população que está expandindo cada vez mais para lá e a própria Reserva que seria a área de preservação dos ecossistemas existentes em Manaus e também da fauna”

“Mas é uma área que deve ser protegida, talvez servisse para fazer o jardim botânico pela Prefeitura, mas a Reserva Ducke tem o problema concreto de invasão dos limites dela e, essa invasão é feita pela expansão urbana da Cidade”.

“É nessa faixa que entra a conservação. Positivo, é positivo pelo seguinte, é uma alternativa de manter a integridade física da Reserva”

As palavras características desta classe (01) (*acho/ feito/ população/ cidade*) associam-se à expectativas que visem conciliar a preservação da Reserva com uma utilidade prática dela para a população da Cidade de Manaus, e em face das novas ocupações do espaço urbano terem se tornado aceleradas, exige-se parcerias locais.

“Fu acho ótimo porque a cidade tá preocupada com isso, que realmente haja essa possibilidade de se abrir um jardim botânico para que a população possa estar lá, possa visitar, possa conviver com toda essa natureza que não temos aqui na Cidade de Manaus, praticamente tem pouquíssimas áreas, só tem o Parque do Mindú, voltado para esse tipo de coisa. Fu acho muito bom, acho que isso já devia ser feito antes”

“Porque a tendência nos próximos dez anos é a Cidade envolver essa Reserva; se isso garantir que os limites seja preservado acho que é uma coisa muito boa, sou favorável”.

Tabela 23: Palavras características das Classe 4 e 3 referentes aos posicionamentos em relação ao Jardim Botânico nas bordas da Reserva Ducke dos pesquisadores/ Grupo 1.

Classe 4 (39,60%)			Classe 3 (10,07%)		
Palavras	Frequência	χ^2	Palavras	Frequência	χ^2
Sabe/ saber/ sabiá	11	7,94	Atividades/ atividade	05	21,89
Grande/ grandes	09	11,39	Tipo/ tipos	04	36,72
Tira/ tirar/ tirava	08	7,32			
Questão/ questões	07	11,20			
Favor	07	11,20			
Espécies/ espécie	05	7,89			
Futuro	05	7,89			
Oportunidade	05	7,89			
Pressão/ pressões	05	7,89			
Social	05	7,89			
Serviço/ serviços	05	5,00			
Sociedade	05	5,00			
Muita	04	6,27			
Função/ funções	04	6,27			

A característica maior dos conteúdos da *Classes 4 e 3* sugerem posicionamentos favoráveis no estabelecimento do diálogo com a sociedade/ Comunidades do entorno da Reserva, que será possibilitado pela construção do Jardim Botânico. O grupo justifica seu pensamento elaborando formas de gerenciamento, atividades e sugestões de diferentes formas de usos no Jardim Botânico:

“Para nós pesquisadores a função de preservação da parte central; para a comunidade a prestação de alguns serviços ambientais e mais algumas oportunidades alternativas de economia”

“Que eles vejam que há pessoas preparada para ensiná-los a mostrar a natureza, a preservação que é importante, eu sou a favor. Um outro fim é esse mesmo, especificamente para pesquisa como tem sido até hoje, eu sou a favor desse cinturão”

“Pelo lado da comunidade daria a eles a oportunidade de participar um pouco nessa história, não só de ser espectadores, mas de participar e até lucrar com

isso; e pelo outro lado, não deixaria que pessoas entrassem para dentro da reserva para depredar, portanto ela teria um função dupla”

A questão da ocupação de espaços urbanos em Manaus, principalmente pelas zonas de expansão, exerce pressão social sobre áreas naturais. Verifica-se através dos conteúdos da *Classe 4*, que isto, por estar afetando a Reserva e o que ela tem significado historicamente para o INPA e para os pesquisadores, de alguma maneira, se não fazia parte das preocupações destes, dadas as circunstâncias atuais, não só fazem parte como há uma preocupação, agora, já não mais tão centrada no “nosso lado”, mas através do JB abre-se a possibilidade de que este possa beneficiar social e economicamente a população do entorno. Claro que a função primeira do JB é tentar “salvar” a parte central da Reserva. Isso parece ser consensual no grupo, tanto nas primeiras classes quanto nessas duas últimas.

“Deveria ser estudado mesmo a utilização disso como uma espécie de espaço, um colchão de segurança, um amortecedor entre a pressão social e aquilo que ainda puder ser preservado”

“Fu sou a favor da criação do jardim botânico na situação atual não é o que eu gostaria, não é o que eu gostaria. É aquela questão, assim, manter uma unidade de floresta de terra firme é um sonho de todo pesquisador, não, não um sonho, é a nossa realidade, só que ela foi mexida e a gente tá adequando em função da sociedade”

“Bom, eu entendo o jardim botânico, naturalmente que isso aí é mais um, para ela se configurar como um jardim botânico essas extremas, esses limites; terá que haver introdução de espécies, provavelmente essa introdução de espécies será de espécies amazônicas, e uma vez que isso seja introduzida com um gerenciamento de trabalho, é mais provável que haja um respeito por parte da pressão, eu estou falando em relação as invasões”

As palavras de maior poder de associação da *Classe 3 (tipo/ atividades)* sugerem ações que poderiam ser desenvolvidas com as Comunidades do entorno, principalmente com o cunho de possibilitar a “transmissão” de conhecimentos da floresta/Ducke. Atividades que valorizariam o JB e os moradores, inclusive as sugestões que levantam referem-se às ações educacionais desenvolvidas pelo grupo de

Educação Ambiental/INPA junto ao Bairro “Vale do Amanhecer”³³, adjacente a sede principal no Aleixo. Como dito anteriormente, esta classe contribui também para a idéia de parceria com os moradores do entorno:

“Com a conscientização da família, dos filhos, colocar por exemplo os filhos também igual ao guia do Bosque da Ciência; envolver de fato a comunidade e ter um investimento contínuo, não adianta ter um investimento inicial e depois abandonar”

“E quer queira quer não o visitante traz o impacto ambiental, mas sabendo usar, com guias ou educação antes, da necessidade de não jogar lixo, não jogar cigarro, esses tipos de coisa que todo tipo de Parque Nacional bem manejado,

“E essa proposta ela é bem-vinda no sentido de que ela vai ajudar a segurar o avanço da cidade de Manaus no Sul da Reserva. Eu creio que se for feito um trabalho realmente em parceria, em colaboração com pesquisadores, com os profissionais da prefeitura e tudo o mais”

“Uma série de Projetos e atividades que contaram com a participação de pesquisadores do INPA, da população do INPA que ajudaram a essa convivência e interação com a Comunidade, quer dizer, não é uma coisa impossível de fazer, tá aí”

Verifica-se pelos conteúdos mais centrais do pensamento dos pesquisadores que, o Jardim Botânico apresenta-se com uma alternativa viável para preservar a parte central da Reserva. Dando-se uma utilidade prática, concreta no uso das bordas (já perturbadas em seus aspectos ecológicos), ganha o INPA porque consegue parceria (Prefeitura) para conservar por mais tempo a Reserva Ducke; ganha a população de

³³ Alguns Projetos foram e são desenvolvidos nesse bairro: com hortaliças; tecnologia de alimentos; com grupo de mulheres e; com adolescentes. O Projeto “Pequenos Guias do Bosque da Ciência” continua sendo desenvolvido a mais de cinco anos com adolescentes de 10 a 14 anos, onde na fase *deformação* os adolescentes participam de várias ações, de sociabilidade, de estudos interativos com os núcleos sobre os quais eles vão informar na fase seguinte; na *de atuação*, (em geral ficam seis meses atuando como guias turísticos, informando, explicando sobre os atributos que compõem cada Núcleo). Há acompanhamento pedagógico. Parcerias que foram importantes na interação entre INPA e Comunidade. (Ver no anexo 8.6 *folder* do Bosque da Ciência).

Manaus porque terá um ponto turístico relevante e importante no perímetro urbano da Cidade, conseqüentemente beneficia-se também os moradores que estão residindo no entorno da Reserva, tornando-se parceiros próximos e defensores do meio ambiente, seja o natural, seja o construído.

São, portanto, expectativas e possibilidades que os pesquisadores organizam e estruturam em suas representações sociais que tornam o desconhecido, familiar; o imagético, tangível, conservando aquilo que é valorativo, consensual e identitário para o grupo.

5.4.5.2 Expectativas e possibilidades nas representações dos moradores da Cidade de Deus/Etapa 2 para o Jardim Botânico nas bordas da Reserva Ducke.

O *corpus* dividiu 84 u.c.e, que continham 2628 ocorrências e 654 palavras, formas ou vocábulos diferentes. A AHD reteve 58 u.c.e válidas das 84 originais, ou seja, para análise foi considerado (69,05%) do total de u.c.e que o *corpus* tinha.

A Análise Hierárquica Descendente separou as UCE em duas grandes classes. Para análise e discussão, consideraremos o corte no dendograma (anexo 4-J) que separa as duas classes entre si.

Tabela 24: Palavras características das Classes 1 e 2 referentes aos posicionamentos em relação ao Jardim Botânico nas bordas da Reserva Ducke dos moradores/ Grupo 2.

Classe 2 (58,62%)			Classe 1 (41,38%)		
Palavras	Frequência	χ^2	Palavras	Frequência	χ^2
Uma	15	6,57	Acho/ achando	14	8,68
Coisa/ coisas	11	6,81	Pessoas/pessoal/ pessoa	11	12,91
Favor	08	4,02	Crianças/ criança	08	13,15
Mata	07	5,62	Muita	05	4,86

As duas Classes trazem referências de aspectos diferenciados, possivelmente de uma mesma representação social que a construção do JB permite elaborar. Ou seja, o grupo (*acha*) que a possibilidade deles serem beneficiados torna-se concreta, principalmente em relação as ações que já foram ou poderão ser desenvolvidas com as (*crianças*):

“Seria bom porque, eu acho que tendo um jardim botânico, como eu falei, até mesmo as crianças vão lá conhecer os bichos, os animais, as árvores e aprendem muito mais preservar o meio ambiente, não destruir porque tem muita gente, “

“Sou a favor porque é um divertimento para a gente, para as crianças, para o pessoal que vem de fora”

Uma outra expectativa diz respeito a possibilidade da geração de emprego para as *(pessoas/pessoal)* da Comunidade:

“Eu concordo porque vai facilitar muito para nós aqui, principalmente para as crianças que estão, tem muita criança aqui, eu acho que vai dar muito emprego aqui”

“Eu sou a favor. Sou a favor porque, se eu posso montar o meu próprio negócio, então ela já fica mais aqui, que eu sei que vai dar certo”

“Eu acho muito bom porque traz muitos benefícios para nós, tanto para nós como para o Amazonas, nós estamos precisando de muita ajuda. ”

Dessa forma, para os moradores, ser a *(favor)* do JB é tornar “a mata” útil, não só para o bairro, para a Cidade, para o turismo, mas também para ajudar na proteção dela contra as invasões. E será, dessa maneira, uma *(coisa)* muito boa para todos, embora demonstrem um certo temor no tocante a fiscalização, a seriedade em relação a administração pública sobre o Jardim:

“O jardim botânico tem muitas coisas úteis. Sou favorável, como já disse ai é uma mata sem utilidade, agora para ela ser favorável ela tem que se útil porque agora ela não serve para nada, não estou dizendo que a gente vai derrubar a mata toda, tem que fazer bosque para ficar mais arejado”.

“Para mim as melhores possíveis. Sou a favor, isso é uma coisa nossa; olha nós sem isso que é que nós somos? Se tirar tudo isso daí, o que vamos arejar, e ainda vamos ter que plantar para correr vento para nós”

“Se for um órgão competente que tome conta disso ai, se não for um corrupto o negócio vai a sério, mas se for entregar dinheiro e dizer assim, não, tenho tanto para preparar esse jardim botânico, ai vai ser uma tremenda mentira, porque se não for uma coisa séria, fiscalizada, “

“Fica uma coisa bonita para dentro de Manaus porque Manaus não tem, eu acho que deve ter algum jardim botânico, não sei se já tem um aqui, mas se fizer um ai fica uma coisa bonita para os turistas vir pra cá, ver o que tem dentro da nossa Manaus”

Verifica-se pelos conteúdos das classes que, para os moradores/grupo 2, o central no pensamento socialmente compartilhado, é a melhoria da Comunidade, possibilitada por sua proximidade com a Reserva Ducke e a possibilidade de que isto os tornará, em certa medida, “parceiro” do INPA na proteção da Ducke. E nesse sentido, o JB ancora e estabiliza temporariamente, no nível concreto, o significado e importância da Ducke para o grupo, enquanto dimensões de expectativas e possibilidades de uma vida melhor: de trabalho; lazer; divertimento; outros conhecimentos; de contato com a natureza (sem proibição), enfim, pode representar algumas expectativas que ainda se permitem vislumbrar.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pesquisas que possibilitam aspectos diferenciados do meio ambiente (físico-químico, biológicos, psicológico, econômicos, socioculturais) cada vez mais tornam-se importantes e relevantes no entendimento de como a sociedade (indivíduos e grupos) se relaciona, em última instância, com a natureza. Uma natureza que historicamente foi sendo devastada e transformada de acordo com as “necessidades humanas”, nos determinados contextos sócio, político, econômico e culturais em que se legitimavam as formas “hegemônicas” de pensamento ocidental, em que pautaram-se essas ações humanas.

No estágio atual, estas mesmas sociedades estão buscando reavaliar essas ações e buscando encontrar outros parâmetros de relação com a natureza. E nesse sentido, e dada as complexidades que envolvem o homem moderno com a natureza, as resoluções do “problemas ambientais” tendem a ter dimensões local e global. Desta forma, entender como indivíduos e grupos representam seu mundo, ou seja, como elaboram, organizam, estruturam e comunicam esses modos de pensar torna-se importante no contexto das microrrelações cotidianas.

E nesse sentido, este estudo buscou evidenciar o pensamento socialmente compartilhado de meio ambiente, e de maneira focalizada, sobre a Unidade de Conservação “Reserva Ducke” em Manaus/Am, que pesquisadores do INPA e moradores residentes na fronteira desta Reserva, comunicaram.

Assim, algumas considerações sobre este estudo faz-se necessária.

Primeiramente considera-se este estudo como introdutório no campo das Representações Sociais enquanto teoria. A escolha desse marco teórico com interface na teoria de grupos possibilitou a compreensão de “microteorias” do senso comum que estão implícitas nas comunicações, nas conversações, nas estratégias cognitivas, na linguagem (palavras) dos indivíduos ou grupos, que teriam por função a produção de comportamentos, a comunicação entre indivíduos, e a reprodução e reconstituição dos elementos pertencentes ao seu mundo, tornando conhecimentos pouco familiares, em representações consensuais.

A interface com Teoria de Grupos na análise e discussão dos resultados, foi relevante na medida em que os conteúdos das representações sociais puderam ser explicados a partir daquilo que foi identitário, consensual e valorativo no pensamento socialmente compartilhado, no contexto sociocultural e de linguagem de cada grupo social. E nesse sentido, o sentimento de pertencimento grupal e de toda carga afetiva que esta pertença traz, qualificou e demarcou as diferenças das representações sociais tanto de meio ambiente quanto em relação à Reserva Ducke.

Em relação aos instrumentos de coleta e de análise utilizados neste estudo, considera-se que foram adequados, no entanto, algumas ressalvas se fazem necessárias em relação aos utilizados nas análises.

Até onde se tem informação o *Alceste*, cuja função instrumental é analisar quantitativamente os dados textuais, seja de dados verbais oriundos de entrevistas, seja de uma produção literária, ainda é pouco usado no Brasil. No artigo de Veloz et al., (1999) foi usado pela primeira vez e, na tese de doutoramento de Teixeira (1999), esse programa foi utilizado e discutido com bastante detalhamento, constituindo-se em referências básicas para as representações sociais.

No presente estudo, este programa informático serviu como um importante auxílio, pois, além da economia de tempo que se fez também permitiu a contextualização das palavras que foram mais frequentes e de maior associação, através das unidades de contexto elementar (u.c.e) que formaram as diferentes classes. Estas foram indicadoras de diferentes representações sociais ou aspectos diferentes de uma mesma representação. Por outro lado, o fato do programa operar com princípios estatísticos internamente dificulta o entendimento de imediato de seu relatório final, se, não se conhece esses princípios básicos. Entretanto, o entendimento, ainda que superficial desses princípios foi necessário para a discussão dos resultados, e mesmo assim, pode-se ter incorrido em equívocos.

Um outro aspecto que ressalta-se diz respeito a Análise Hierárquica Descendente que reparte as u.c.e em várias classes, se de um lado é positiva e importante por “centralizar” os conteúdos mais compartilhados no grupo, por outro pode ser limitadora. Quer dizer, as u.c.e válidas para análise em função da redução do *corpus* inicial (u.c.i), também descarta outras tantas que fazem parte do pensamento

do sujeito, mas que no critério lexical de semelhanças e dissemelhanças as palavras foram pouco compartilhadas, ou seja, não tiveram a frequência e associação significativas no interior das u.c.e classificadas, por conta disso, pode-se perder a riqueza de aspectos qualitativos das “falas” dos sujeitos. Nesse sentido, na hora da decisão do corte no Dendograma para associar ou separar as classes para análise, deve-se considerar também o bom senso, a observação de campo e o retorno a produção original dos sujeitos para se verificar, onde é o melhor corte para analisar a associação dos conteúdos das classes.

Com relação ao uso do programa *Evoc*, como dito anteriormente, foi considerado apenas a frequência das palavras evocadas, sem o outro critério, a ordem média dessas evocações. Essa decisão se deu em função do número de evocações serem inferior a dez (10) que seria o número mínimo como orientam os estudos que se utilizam dessa técnica (Sá, 1996; Vergès, 1999; Teixeira, 1999), fato que se supõe dever-se não somente ao número pequeno da amostra em cada grupo, mais também pela dificuldade de operacionalização e interoperabilidade adequada do programa. Em função desses aspectos, será produzido um artigo considerando apenas esta técnica para analisar com mais rigor o núcleo central das representações sociais que os dados deste estudo levantou através das palavras, tanto dos pesquisadores quanto dos moradores em relação a meio ambiente e à Reserva Duckê.

Ainda assim, as palavras que aparecem com maior frequência de evocação foram importantes por trazerem à tona alguns conteúdos que possivelmente compunham o sistema central do pensamento compartilhado nos grupos sociais, e que com a contextualização das palavras no *Alceste* se complementaram. Neste trabalho o *Alceste* foi o instrumento principal de análise.

Em função deste instrumento ter sido utilizado para cada questão uma das cinco questões, e considerando os dois grupos (pesquisadores e moradores), optou-se por organizar, discutir e analisar os resultados, como pode ser verificado, separadamente ao longo do texto. Em função desses resultados e discussões, algumas considerações ainda podem ser ressaltadas.

No tocante ao *significado* de Meio Ambiente, os conteúdos das representações sociais dos pesquisadores apareceram mais fortemente ligados a

aspectos conceituais do conhecimento reificado nas várias disciplinas das ciências, em geral, ligado às suas áreas de formação e pesquisa, embora, o conhecimento do senso comum que envolve as questões ambientais também façam parte de suas representações. Por outro lado, para os moradores da “Cidade de Deus/Etapa 2” os conteúdos apareceram mais ligados a representações do senso comum, ou seja, em representações elaboradas com base em informações de mídia, nas opiniões, nas conversações que o grupo compartilha na sua vida diária. Além disso, o campo representacional de meio ambiente, para este grupo, materializa-se em função de aspectos naturalizantes possibilitado pela sua proximidade com a floresta (Reserva Ducke); bem como, com os problemas concretos relacionados com seu ambiente de moradia, isto é, de um ambiente construído.

Com relação ao objeto concreto da representação (Reserva Ducke), pressupunha-se que o significado e importância dela seria diferenciado em função do sentimento de pertença e da identidade social de cada grupo e do tipo de relação mantida com a mesma por estes.

E nesse sentido, as diferenças são bastante claras, ou seja, para os pesquisadores (grupo 1), a Reserva Ducke tem um *significado* pessoal/afetivo, profissional vinculado as suas pesquisas e à história do INPA, que os moradores (grupo 2) não poderiam ter. Assim como, a *importância* dimensionada pelos pesquisadores como um local de fácil acesso para a realização das pesquisas do Instituto, basicamente das relações ecológicas que ocorrem nos ecossistemas existentes na floresta de terra-firme; não poderia ser igual para os moradores. Embora, estes últimos “saibam” que a Reserva tem essa importância para o INPA e para as pesquisas dele. E, para os moradores a *importância* básica dela reside nos seus atributos físicos-naturais (clima, árvores, pássaros e água) e nas possibilidades de futuro melhor que dimensionam por estarem morando vizinhos à ela.

No tocante as *finalidades* de usos dadas à Reserva Ducke em última instância, para os pesquisadores, são as de preservação (dos recursos naturais); de pesquisas (dos ecossistemas) e; de socialização com a sociedade (educação, visitação pública). Para os moradores, seriam para a melhoria da Comunidade, com a utilização de parte

dos recursos de dentro dela para o bem-estar, trabalho e lazer, e por isso mesmo, a Reserva deve “continuar como está”.

Essas propostas de intervenção dimensionam diferentes impactos socioambientais (positivos e/ou negativos) no tocante as bordas da Reserva com a população do entorno. Dadas as características de conflitos envolvendo essas relações, há necessidade de adequação aos “novos tempos”, principalmente por parte do INPA, na tentativa de minimizar esses impactos para dentro da Reserva ensejando novos pensamentos e redefinições de sua função científica, social e ambiental.

Com relação a construção do Jardim botânico (JB) nas bordas da Reserva, os *posicionamentos* em ambos os grupos foram favoráveis à essa alternativa. Entretanto, os interesses, as expectativas e as possibilidades tiveram justificativas diferenciadas em função do grupo social.

Dessa forma, os grupos se aproximam em suas representações quando concordam que o JB dará uma visibilidade concreta de usos para a Reserva, seja para a resolução dos conflitos de “invasão”, seja para o ecoturismo na Cidade de Manaus, além de que possibilita parcerias locais para a manutenção da mesma.

E a função fundamental seria, para os pesquisadores a preservação da parte central da Reserva como garantia de futuro tanto das pesquisas quanto dos recursos ambientais; para os moradores, é a expectativa e possibilidades de trabalho, conseqüentemente da melhoria da qualidade de vida.

E nesse sentido, embora os grupos não estejam face a face, estes compartilham um objeto comum de interesses, a Reserva Ducke, logo são grupos sociais que precisarão estar dialogando, uma vez que, compartilhando sentimentos, interesses, objetivos distantes ou próximos, e falam positivamente do mesmo objeto.

Uma realidade que está exigindo que o INPA dialogue mais com a Comunidade leiga, traduzindo a importância científica de suas reservas, para que esta possa ter, também outros parâmetros avaliativos, e quem sabe, tornar-se parceira nas lutas por uma Amazônia mais autônoma, justa e solidária.

Como *recomendação* deste estudo, considerando a ênfase no conhecimento científico sobre a Reserva Ducke que os pesquisadores disseram que a população

necessita, e de que é preciso tornar compreensível a importância da Ducke, associada a necessidade evidenciada pelos moradores de conhecer mais sobre meio ambiente, saber porque que o INPA guarda tanto a floresta/mata, acreditamos ser possível a elaboração e publicação de uma “cartilha”, ou mesmo de um livro, a partir das representações sociais compartilhadas pelos pesquisadores sobre esses objetos, para a Comunidade leiga. Seria uma publicação que traduz um conhecimento científico ao nível do senso comum, trazido por aqueles que estudam ecossistemas na Amazônia.

Ressalta-se ainda que este estudo não encontra-se no campo da lingüística, no entanto é importante frisar que, embora verifique-se que em algumas questões pesquisadores e moradores verbalizem as mesmas palavras, por exemplo, (*conservação, preservação, floresta*), os contextos, ou seja, os argumentos, as informações, o significado contidos nos discursos, fazem parte do universo vocabular de uma determinada linguagem que é comum aos grupos que as produzem.

Nesse sentido, as palavras e a estruturação que elas guardam em si, quando compartilhadas no universo consensual e socialmente valorizado de cada grupo, representam formas de classificar e nomear assuntos, objetos para tornarem-se compreensíveis na vida cotidiana como função social da comunicação que a linguagem dimensiona, e portanto, foram relevantes para identificar os conteúdos das representações sociais que os grupos estruturaram, produziram e comunicaram com seus respectivos vocabulários.

Desta forma, as mesmas palavras que pesquisadores e moradores produziram, assume-se que tendem diferenciar-se no significado de seus conteúdos em função do nível educacional, informacional e de conhecimentos, bem como das interações socioculturais dos mesmos, e portanto, era de se esperar que os pesquisadores produzissem um número maior de palavras que os moradores em todas as questões formuladas, fato que ocorreu. Contudo, isso não significa que em momento algum as representações sociais dos pesquisadores são melhores que a dos moradores, importa as funções dessas representações que vão orientar condutas e comportamentos que um grupo e outro poderão ter em sua vida diária, no caso deste estudo, relacionadas ao meio ambiente, particularmente à Reserva Ducke. Assim, a língua, como idioma de

uma nação não se diferencia, já a linguagem adquire conotações e significados diferenciados nas comunicações.

Finalmente, e não definitivamente, as representações sociais de Meio Ambiente, particularmente sobre a Reserva Ducke produzidas e sistematizadas neste estudo, indicam vários aspectos do pensamento socialmente compartilhado intra e inter grupais. Aspectos que podem contribuir para o diálogo, discussão, planejamento e parcerias, no nível local, para a proteção dessa Unidade de Conservação que já não é mais somente do INPA, mais vem se tornando também da sociedade manauara.

E, portanto, a manutenção da Reserva Ducke deverá envolver todos os grupos interessados, seja em função da construção do Jardim Botânico; seja na sua delimitação como área de pesquisa, seja no que ela possa beneficiar as Comunidades do entorno; seja no que ela representa enquanto ecossistema florestal e base de pesquisas para o INPA; seja no que ela significará para a Cidade de Manaus.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abric, J. (1998). “A Abordagem Estrutural das Representações Sociais”. In: *Estudos Interdisciplinares de Representação Social*. Moreira, A.S. P; e Oliveira, C.O. (Orgs.). Goiânia: AB.
- Arruda, A. (1995). “Ecologia e desenvolvimento: representações de especialistas em formação” In: Spink, M. J.(Org.). *O conhecimento no cotidiano: as representações sociais na perspectiva da psicologia social* - São Paulo: Brasiliense, pp. 234-265.
- Arruda, A. (1998).”Representações Sociais e Movimentos Sociais: Grupos ecologistas e Ecofeministas do Rio de Janeiro” In: Moreira, A. S. P; e Oliveira, C. O. (Orgs.). *Estudos Interdisciplinares de Representação Social*. Goiânia: AB; pp. 71-86.
- Assmann, S. J. (1998). “Globalização como fato e como ideologia” In: *Ulysses*. Nº 1; setembro, pp. 27-38.
- Azevedo, G. C (1995). “Representações Infantis sobre o Meio Ambiente”. Relatório Anual de Bolsista/ Agosto. IC/INPA/CNPq.
- Azevedo, G. C de. (1997). “Análise das Representações Sociais sobre Meio Ambiente de professores de 1ª a 4ª séries do 1º grau de Manaus”. Monografia de Especialização. Centro de Ciências do Ambiente/Universidade do Amazonas.
- Azevedo, G. C de. (1998). “Programa de Educação Ambiental com moradores vizinhos à Reserva Ducke: Cidade de Deus – Etapa 2”. Relatório Anual de Bolsista PCI/INPA/CNPq.
- Bardin, L. (1997). *Análise de Conteúdo*. Trad: Reto, L. A e Pinheiro, A. São Paulo. Livraria Martins Fontes. 226p.
- Batista, D. (1976) “O fantasma da borracha” In: *O complexo da Amazônia*”. Rio de Janeiro: Conquista.
- Bauer, M. “A popularização da ciência como “Imunização cultural”: a função de resistência das representações sociais” (1995). In: *Textos em Representações*

- Sociais*. Guareschi, P. e Jovchelovitch, S. (Orgs.). - 2. Ed. - Petrópolis, RJ: Vozes.
- Benchimol, S. (1995) "Formação Social da Amazônia". In: *Amazônia - a floresta, a Água e o Homem*". (Não publicado).
- Bernardes, M. T e Martins, M. C. C. (1988). *Orientações e estratégias para formulação e implantação de Projetos de Educação Ambiental para as Comunidades vizinhas as Unidades de Conservação*. Brasília, IBDF/COPLAN
- Brasil - Constituição (1988). *Constituição*. República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, centro gráfico, 292p.
- Breakwell, G. M. (1993). "Social Representations and Social Identity". *Paper on Social Representations*. Vol. 2 (3), 198-217. (University of Surrey, Guildford, Great Britain).
- Brügger, P. (1999). *Educação ou Adestramento Ambiental?*. 2 ed, revista e ampliada. LETRAS/ Contemporâneas.
- Camargo, B. V. (1998). "Representações sociais do preservativo e da Aids: spots publicitários escritos por jovens para a televisão francesa" In: *AIDS e Representações Sociais: à busca de sentidos*". Jodelet, D e Madeira, M. et al. - Natal: EDUFRN.
- Camino, L. (1996). "Uma abordagem 'psicossociológica' no comportamento político". In: *Psicologia & Sociedade*. Vol. 8 n. 1 Janeiro/Junho. Revista da ABRAPSO.
- Capra, F. (1996). "Das partes para o Todo". In: _____. *A Teia da Vida: Uma Nova compreensão científica dos sistemas vivos*. Trad: Eichenberg, N. Cultrix - SP.
- Cascino, F. (1999). *Educação ambiental: princípios, história, formação de professores*. - São Paulo: Editora SENAC - SP.
- Crespo, S. (1999). "O Que o Brasileiro Pensa sobre o Meio Ambiente, Desenvolvimento e Sustentabilidade". In: <http://www.mma.gov.br/port/SE/pesquisa/apresent.html>. (14.06.99).
- Diegues, A. C. (1996). *O mito moderno da natureza intocada*. HUCITEC.

- Diegues, A.C.(1997) “Repensando e recriando as formas de apropriação comum dos espaços e recursos naturais”. In: Vieira, P.F e Weber, J (orgs). *Gestão de Recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental*. Trad: Pontbriand, A.S e Vieira, C. de L. São Paulo: Cortez. (Vários autores). (pp. 407-432).
- Farr, R. M. (1995). “Representações Sociais: A Teoria e sua História”. In: *Textos em Representações Sociais*. Guareschi, P. e Jovchelovitch, S. (Orgs.). - 2. Ed. - Petrópolis, RJ: Vozes.
- Ferraz, I. D. K. (1994). “A Terra, a Floresta, os Rios e o Clima”. In: *Amazônia: Uma proposta Interdisciplinar de Educação Ambiental*. Brasília: IBAMA; p. 161-189.
- Ferreira, A.B. de (1988). *Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa*. Folha de São Paulo. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira.
- Ferreira, L. M. (1997) “Pesquisa biológica e cultural nas Unidades de Conservação: as necessidades e os limites”. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. *Anais*. Curitiba: IAP: UNILIVRE; Rede Nacional Pro- Unidade de Conservação. Vol. 1. (p. 166-180).
- Freitas, E. Y. (1996). “A floresta amazônica na concepção dos professores das escolas estaduais do município de Manaus - Am”. INPA/U.A 173p. Dissertação de Mestrado.
- Gonçalves, C. W. P. (1989). *Os (des)caminhos do meio ambiente*. São Paulo.
- Grün, M. (1994). “Uma discussão sobre valores éticos em Educação Ambiental”. *Revista: Educação e Realidade*, v.19, n. 2, Porto Alegre, UFRGS.
- Home Page: [http:// www. darking. uoregon.edu/ ~sergiok/ brasil/manaus.html#start](http://www.darking.uoregon.edu/~sergiok/brasil/manaus.html#start)).
- Home Page <http://www.mma.gov.br>.
- Home Page: [http:// www.inpa.gov.br](http://www.inpa.gov.br). Projeto Flora/ Reserva Ducke.
- Home Page: <http://www.zipnet.com/Manaus/p0000.htm>.
- Ianni, A. Z. (1999). “Sociedade e natureza na periferia da metrópole”. In: Debates Sócio Ambientais - ACIMA - CEDEC. *Brasil 500 anos: Uma abordagem socioambiental - o Homem*. Ano V - Nº 12 mar/junho.

- Ianni, O. (1996). "Globalização e Transculturação". In: *Revista de Ciências Humanas*. Florianópolis, v. 14; n. 20 p. 139-170.
- Jacobi, P. (1999). "Sustentabilidade e Mudança Sociocultural" In: Debates Sócio Ambientais - ACIMA - CEDEC. *Brasil 500 anos: Uma abordagem socioambiental - o Homem*. Ano V - Nº 12 mar/junho.
- Jodelet, D. (1989). "La representación social: fenómenos, concepto y teoría". In: *Psicología Social, II*. Moscovici, S. (org.) - Paidós - Barcelona - Buenos Aires - México.
- Jollivet, M e Pavè, A.(1997) "O Meio Ambiente: questões e perspectivas para a pesquisa" In: Vieira, P.F e Weber, J (orgs). *Gestão de Recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental*. Trad.: Pontbriand, A.S e Vieira, C. de L. São Paulo: Cortez. (Vários autores). (pp. 53-112).
- Kitamura, P. C. (1994). *A Amazônia e o Desenvolvimento Sustentável*. Brasília: EMBRAPA - Spi; 182p.
- Kitamura, P. C. " (1995) "Políticas Ambientais para a Amazônia: uma avaliação crítica" In: *Amazônia: desenvolvimento econômico, desenvolvimento sustentável e sustentabilidade de recursos naturais*". Costa, J. M. M (org.) - Belém: UFPA- NUMA (Universidade e Meio Ambiente, n. 08 p. 125-162.
- Leal, A. L. (1991). "Uma Sinopse Histórica da Amazônia". Belém. Robin Furneaux - "The Amazon". Hamish Hamilton, London, 1969.
- Leff, E. (1996). "Las universidades y la formación ambiental". In: *Revista de Ciências Humanas*. Florianópolis, v. 14; n. 20 p.103-124.
- Lopes, U. B. (1995) "Formação Social da Amazônia". In: *Amazônia - a floresta, a Água e o Homem*". (Não publicado).
- Machado, E e Cardoso, F. (1997). "Favelas da maré: ambiente e mobilidade na beira do mar. In: *Trabalho, Sociedade & Meio Ambiente*". Lima, J.C et al.(orgs.) JoãoPessoa: Ed. Universitária / UFBA. 193-212). p 165-179.

- Magalhães, S. B. (1997). "A investigação sociológica e a dimensão ambiental" In: *Trabalho, Sociedade & Meio Ambiente*". Lima, J.C et al.(orgs.) João Pessoa: Ed. Universitária / UFBA. 193-212).
- Manual Latino Americano de Educação Ambiental*. Viezzer, M e Ovalles, O. (orgs.) - São Paulo: Gaia.
- Mendonça, F. A. (1997). "O Meio Ambiente e as Redes" In: *Geosul*. V.12, n.24; jul./dez. p. 32-41.
- Milano, M. S. (1993). *Unidades de Conservação - Conceitos e Princípios de Planejamento e Gestão*. FUPEF, Curitiba.
- Moraes, A.C. R. (1994). *Meio Ambiente e Ciências Humanas*. Editora Hucitec - São Paulo.
- Morán, E. (1990). *A Ecologia das Populações Humanas*. Rio de Janeiro. Vozes.
- Moreira, A. S. P e Oliveira, C. O. (Orgs.). (1998). *Estudos Interdisciplinares de Representação Social*. Goiânia: AB.
- Moscovici, S. (1978). *A Representação Social da Psicanálise*. Trad: Cabral, Álvaro. Zahar editores, Rio de Janeiro.
- Moscovici, S. (1981). "Sobre Representaciones Sociales". In: *Social Cognition*. s.d. Academia Pres, p 119-159.
- Muda o Mundo, Raimundo!: educação ambiental no ensino básico do Brasil*. (1997). Rodrigues, V. (Coord.) - Brasília: WWF, 188p.
- Noal, F; Reigota, M e Barcelos, V. (orgs.) (1998). *Tendências da educação ambiental brasileira*. Santa Cruz do Sul : EDUNISC. 261p.
- Nosso futuro comum/ Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento*. (1991) -2. Ed. - Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas; 430p.
- Oliveira, A. U.(1995). *Amazônia: monopólio, expropriação e conflitos*. 2 ed. Campinas, SP: Papyrus, 133p.

- Oliveira, A.E. (1983). "Ocupação Humana". In: *Amazônia: desenvolvimento, integração e ecologia*. Salati, E. et al. (org.) São Paulo: Brasiliense; Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (Cap. IV - p.144-323).
- Oliveira, J.A de (1995). "Cidades na Selva: urbanização das Amazonas". Tese de Doutorado - USP/SP.
- Pádua, S. M e Tabanez, M. F. (1998). "Participação Comunitária: Elemento Chave na Proteção de Unidades de Conservação". In: São Paulo (Estado). Secretaria de Estado do Meio Ambiente/coordenadoria de Educação Ambiental. Cascino, F; Jacobi, P e Oliveira, J. F (orgs.). SMA/CEAM. Vários autores.
- Pandolfo, C. (1995). "A questão florestal na Amazônia Brasileira" In: *Amazônia: desenvolvimento econômico, desenvolvimento sustentável e sustentabilidade de recursos naturais*". Costa, J. M. M (org.) - Belém: UFPA- NUMA (Universidade e Meio Ambiente, n. 08 p.103-124.
- Recamã, L. (1999). "A cidade brasileira comemora 500 anos" In: Debates Sócio Ambientais - ACIMA - CEDEC. *Brasil 500 anos: Uma abordagem socioambiental - o Homem*. Ano V - Nº 12 mar/junho.
- Reigota, M. (1995). *Meio Ambiente e Representação Social*. Cortez, São Paulo.
- Reigota, M. (1999). "A contribuição da ciência ao desenvolvimento com base ecologista" . In: Becker, D. F. (org.) *Desenvolvimento Sustentável: necessidades e/ou possibilidades?* . 2. Ed. - Santa Cruz do Sul/ EDUNISC. (p. 189-206).
- Reigota, M. (1999b). *Ecologistas*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC; 211p.
- Relatório Final do Planejamento Estratégico*. INPA/ 1994. Manaus Amazonas.
- Reinert, M.(1990). "Une méthodologie d'analyse des données textuelles et une application: Aurélia de G. de Nerval. Bulletin de méthologie sociologique" (France), v. 28, p. 24, p. 24-54.
- Reis, A.C. F. (1983). *Temas Amazônicos*. Manaus - Amazonas.
- Ribeiro Filho, V. (1999). *Mobilidade Residencial em Manaus: uma análise introdutória*. Manaus: Ed. da Universidade do Amazonas. 197p.

- Rocha, L. M. (1997). "Unidades de Conservação e Organizações Não-governamentais em parceria: Programas de Educação Ambiental" In: *Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil*. Padua, S; e Tabanez, M. F (Orgs). Brasília. 238p.
- Rodrigues, A. M. (1998). "A Utopia da Sociedade Sustentável" In: *Ambiente e Sociedade*. Ano I - Nº 2; 1º semestre de 1998.
- Roosevelt, A. C. (1991) "Determinismo ecológico na interpretação do desenvolvimento social indígena na Amazônia". In: Neves, W. (org.). *Origens, adaptação e diversidade ecológica do homem nativo da Amazônia*. Belém: Museu Emílio Goeldi.
- Sá, C. P de. (1996). *Núcleo Central das Representações Sociais*. Petrópolis, RJ:Vozes.
- Sá, C. P de. (1998). *A construção do Objeto de Pesquisa em Representações Sociais*. Rio de Janeiro: EdUERJ.
- Salati, E. (1983). "O Clima Atual Depende da Floresta" In: *Amazônia: desenvolvimento, integração e ecologia*. Salati, E. et al. (orgs.). São Paulo: Brasiliense; Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (Cap. I - p. 15-44).
- Salles, W. B. (1985). *O Amazonas: o meio físico e suas riquezas naturais*. 5ª edição Manaus/Am..
- Santos, M. (1993). *Urbanização Brasileira*. Editora Hucitec. São Paulo.
- Schulze, C. M. N (Org.). (1996). *Novas contribuições para a teorização e pesquisa em representação social*. Coletâneas da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em psicologia, v. 1, n. 10.
- Shubart, H. O. (1983). "Ecologia e Utilização das Florestas". In: *Amazônia: desenvolvimento, integração e ecologia*. Salati, E. et al. (orgs.) São Paulo: Brasiliense; Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (Cap. III - p.102-143).

- Silva, F. J. B. (1995). "Unidades de Conservação e Desenvolvimento Regional: Um estudo sobre a região da Baía da Babitonga". Dissertação de Mestrado, UFSC, Florianópolis.
- Silva, T. D. (1997). "Morraria da Praia Vermelha (Penha - SC): de Unidades Ambientais a Unidades de Conservação". Dissertação de Mestrado, UFSC, Florianópolis.
- Silveira, I. M e Lopes, D. F (1994). "O Homem na Amazônia: Aspectos socio-político-econômico-culturais". In: *Amazônia: Uma proposta Interdisciplinar de Educação Ambiental*. Brasília: IBAMA. (p.25-41).
- Singer, P. I. (1997). *Desenvolvimento Econômico e Evolução Urbana*. São Paulo: Editora Nacional (p.7-18).
- Souza Filho, E. de (1995). "Análise de Representações Sociais" In: Spink, M. J.(Org.). *O conhecimento no cotidiano: as representações sociais na perspectiva da psicologia social* - São Paulo: Brasiliense, pp. 109-145.
- Souza Filho, E. de. (1996). "A dimensão grupal/identitária na produção de representações sociais". In: Schulze, C. M. N (Org.). (1996). *Novas contribuições para a teorização e pesquisa em representação social*. Coletâneas da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em psicologia, v. 1, n. 10; pp. 85-107.
- Sposito. M. E. B. (1998). *Capitalismo e Urbanização*. São Paulo: Contexto. (Pensando a Geografia) 80p. 9 ed.
- Tajfel, H. (1982). *Grupos Humanos e Categorias Sociais*. Trad: Amâncio, L. Horizonte Ltda.
- Tajfel, H; e Turner, J. (1979). "An integrative theory of social conflict". In: Austin, G; e Worchel, S. (Eds). *The Social Psychology of Intergroup Relations*. Monterey: Calif. Boosks.
- Teixeira, M.C. T. V (1999) "Representações Sociais sobre a saúde-doença na velhice: um diagnóstico psicossocial na rede básica de saúde. Tese de doutoramento/UFSC - Pós-graduação em Enfermagem.

- UNESCO/PNUMA (1978) "Conferência Intergubernamental sobre educação Ambiental". *Tibilisi (URSS)*. Informe Final. Paris.
- Vala, J. (1996). "Representações Sociais - para uma psicologia social do pensamento social. In: Vala, J e Monteiro, M. B. (Coords). *Psicologia Social*. 2ª ed. Fundação Calouste Gulbenkian - Lisboa.
- Veloz, M. C. T; Nascimento-Schulze, C. M e Camargo, B. V. (1999) "Representações Sociais do Envelhecimento" In: *Psicologia: Reflexão e Crítica*. Porto Alegre, v. 12, n. 2, p. 479-501.
- Vergès, P. (1999). "Ensemble de programmes permettant l'analyse des évocations, Aix en Provence: Manuel d'utilisateur, 18p.

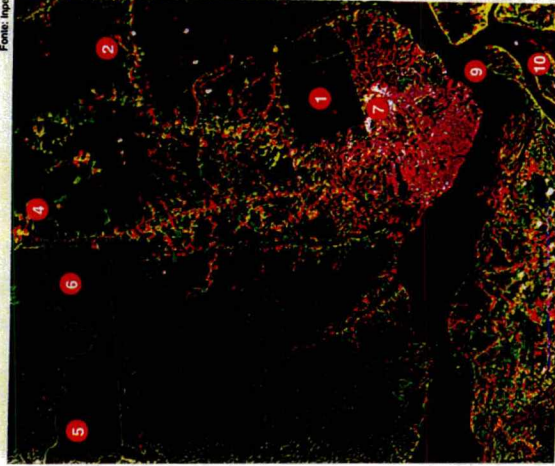
8. ANEXOS

Anexo 8.1 - Folder informativo do INPA.

INPA

O Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) foi criado em 1952 e instalado em 1954 para ser um centro de pesquisas sobre a Amazônia. Sediado em Manaus, onde conta com 3 campi, o INPA possui ainda 5 reservas florestais e biológicas, 4 estações experimentais e 2 bases flutuantes de pesquisa. Sua missão é gerar, promover e divulgar conhecimentos científicos e tecnológicos sobre a Amazônia brasileira para a conservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável, beneficiando a população regional.

Fonte: Inpa



Manaus: imagem do satélite Landsat em 22/5/92



Vista aérea da sede do Inpa

Reservas

- 1 - Reserva Florestal Adolpho Ducke
- 2 - Reserva Florestal Walter Egler
- 3 - * Reserva Biológica de Ouro Preto d'Oeste
- 4 - Reserva Biológica da Campina
- 5 - Reserva Biológica do Cúateiras

Estações Experimentais

- 6 - Estação Experimental de Silvicultura Tropical e Estação Experimental de Fruticultura.
- 7 - Estação Experimental de Hortaliças (Olericultura)
- 8 - ** Estação Experimental do Ariatú

Estações Flutuantes

- 9 - Catalão
- 10 - Harald Stoli (Marchantaria)

* A Reserva Biológica de Ouro Preto d'Oeste fica no Estado de Rondônia

** A Estação Experimental do Ariatú não está na imagem

PESQUISA

As pesquisas realizadas pelo INPA estão agrupadas em seis programas:

- **Biologia Comparada na Amazônia**, onde são estudadas as semelhanças e diferenças entre os seres vivos e suas interrelações.
- **Biologia e Ecologia Neotropicais**, que aborda a interação entre os organismos e o ambiente e sua evolução.
- **Manejo, Tecnologia e Aproveitamento de Recursos Naturais**, cujo enfoque é a utilização racional e sustentável dos recursos madeireiros, alimentícios e químicos da Amazônia.
- **Sistemas de Produção Rural**, onde são gerados conhecimentos e produtos para o desenvolvimento rural da região, com baixos níveis de impacto ambiental.
- **O Ser Humano no Ambiente Amazônico**, cujas atividades mostram e caracterizam os impactos ambientais e suas consequências na qualidade de vida do homem da região.
- **Climatologia e Recursos Hídricos**, abordando os re-



Morcego polinizando flores de Samauma

ursos hídricos da região amazônica, sua contribuição para o desenvolvimento sustentável e sua interação com o clima regional e global.

Além destes, há **Projetos Especiais** para identificar e buscar soluções que contribuam para um desenvolvimento mais harmonioso da sociedade.



Garimpo de ouro



A domesticação da pupunha

Anexo 8.2 - Ficha de Identificação dos Moradores da “Cidade de Deus/Etapa 2.

1. Nome: (opcional) _____ Sexo: F () M ()

2. Há quanto tempo está morando na Cidade de Deus/Etapa 2

() 1 a 2 anos () 2 a 4 anos () 4 a 6 anos; () 6 a 8 anos; () mais de 8 anos.

3. Sua situação de trabalho atual é:

() Empregado. Trabalha em que? _____

() Desempregado. Faz o que para ganhar dinheiro? _____

4. Grau de Escolaridade:

1º Grau: incompleto () completo (); 2º Grau: incompleto () completo; Não sabe ler nem escrever (); 3º Grau: completo () incompleto ().

4. Local de moradia antes de vir para a “Cidade de Deus/ Etapa 2”:

() Bairros distantes daqui; () Bairros próximos; () No interior do Estado; () Em outros Estados.

Anexo 8.3 - Ficha de Identificação dos Pesquisadores do INPA.

1. Tempo de pesquisador (a): _____ Sexo: () F () M

() 1 a 5 anos; () 6 a 10 anos; () 11 a 20 anos; Outros: _____

1.1. Em relação à pesquisas na ou sobre a Reserva Ducke:

() Já desenvolveu; () Desenvolve; () Nunca desenvolveu.

2. Grau Acadêmico:

() Graduado; () Mestre; () Doutor; () Pós-doutor; () Doutorando/Mestrando

3. Área de formação: _____

3.1. Área (s) de atuação como pesquisador:

() Aquicultura; () Biologia Aquática; () Botânica; () Ciências Agrônômica; () Ciências da Saúde; () Ecologia; () Silvicultura Tropical; () Entomologia; () Geociências; () Produtos Florestais; () Produtos Naturais; () Tecnologia de Alimentos; () Ciência Humanas..

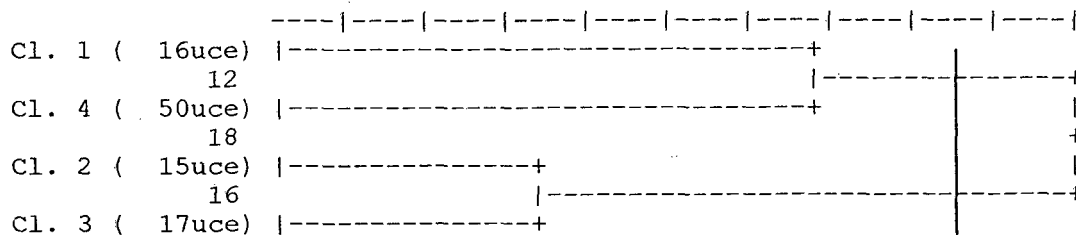
4. É pesquisador:

() Brasileiro; () Estrangeiro

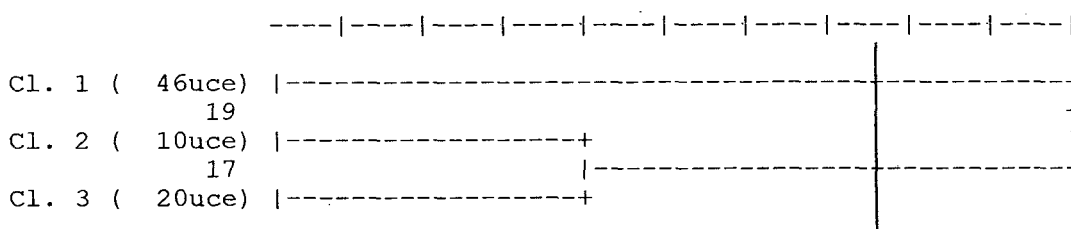
() Titular; () Visitante; () Convênio/Cooperação.

8.4 Anexo 4 - Dendogramas das Classes/ Alceste

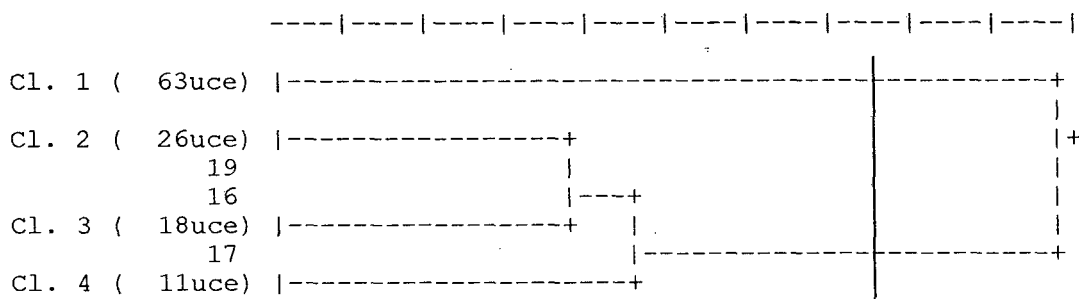
A) Meio Ambiente/GRUPO 1



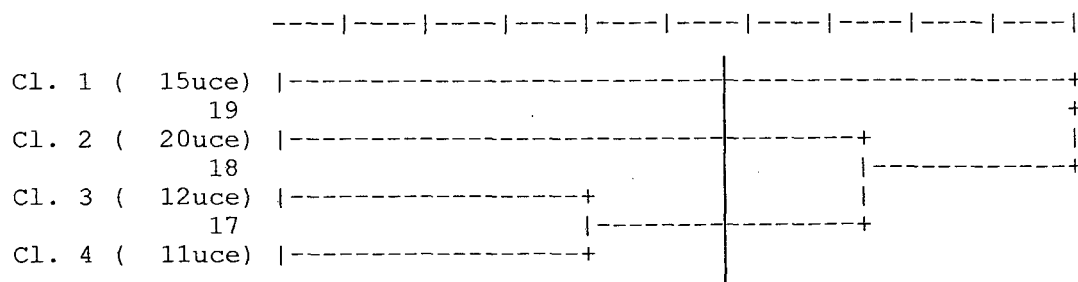
B) Meio Ambiente/GRUPO 2



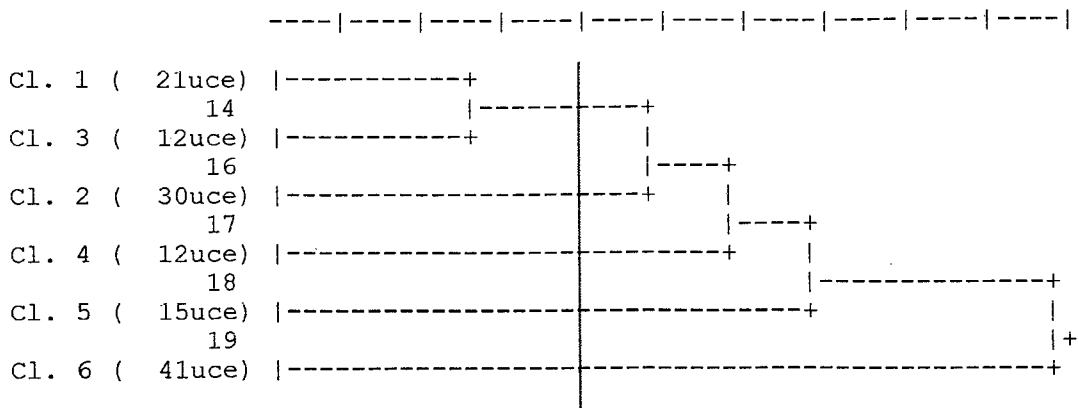
C) Significado da Reserva Ducke/ GRUPO 1



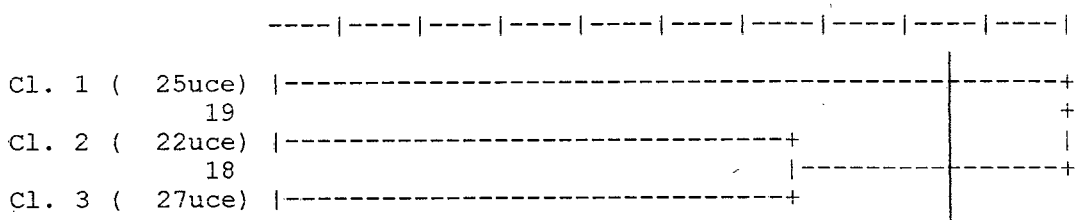
D) Significado da Reserva Ducke/ GRUPO 2



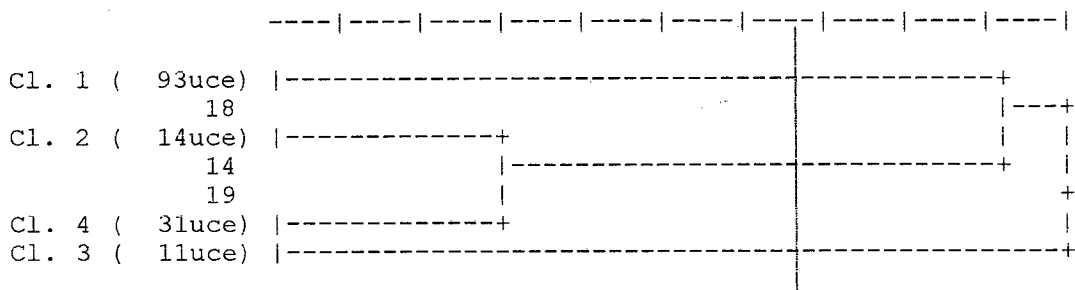
E) Importância da Reserva Ducke/ GRUPO 1



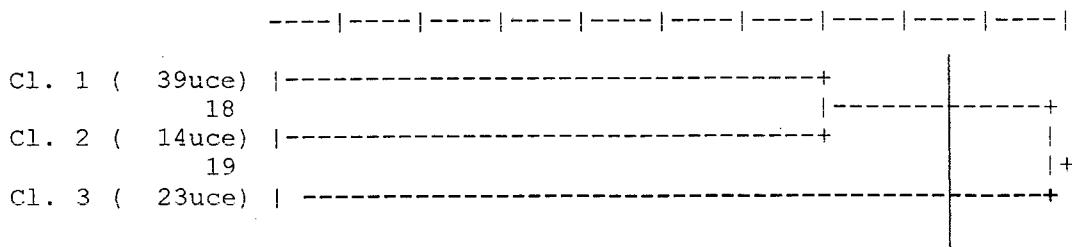
F) Importância da Reserva Ducke/ GRUPO 2



G) Finalidades e usos da Reserva Ducke/ GRUPO 1



H) Finalidades e usos da Reserva Ducke/ GRUPO 2



I) Expectativas para o Jardim Botânico/ GRUPO 1

	----	----	----	----	----	----	----	----	----
Cl. 1 (52uce)	18	-----+							
Cl. 2 (23uce)	19	-----+							+
Cl. 3 (15uce)	17	-----+							+
Cl. 4 (59uce)		-----+							+

J) Expectativas para o Jardim Botânico/ GRUPO 2

	----	----	----	----	----	----	----	----	----
Cl. 1 (24uce)	17	-----+							+
Cl. 2 (34uce)		-----+							+

Maior jardim do planeta

O Jardim Botânico que será instalado na área da atual reserva Ducke, vai ocupar uma área equivalente a 10 mil campos oficiais de futebol

Millhares de espécies de árvores nativas formam a maior barreira verde em estado de preservação na periferia de Manaus. A entrada do terreno, de barro batido e marcado por erosões, não faz justiça à beleza que essa reserva mantida pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa). Ocupando uma área de 100 milhões de metros quadrados ou 10 mil campos de futebol, a reserva Ducke, que liga a rodovia AM-010 até o bairro Cidade de Deus (zona Leste) vai ser transformada no maior parque natural do mundo.

Ontem, em Brasília, o prefeito Alfredo Nascimento selou o futuro da reserva depois de demorado encontro com o ministro da Ciência e Tecnologia, Luis Carlos Bresser Pereira, no gabinete da liderança do Governo no Congresso. Na presença do líder do Governo, deputado federal Artur Neto (PSDB), deputados Átila Lins, Paudemey Avelino, José Melo, Silas Câmara e Francisco Garcia, todos do PFL, senador Gilberto Mestrinho (PMDB) e do secretário municipal de Desenvolvimento e Meio Ambiente (Sedema), José Roque Nunes Marques, o ministro autorizou o repasse da Reserva Ducke para os domínios do município.

O acordo será feito na base do comodato, com os custos da obra de implantação do Jardim Botânico, estimados em R\$ 1 milhão, por conta da administração municipal. Depois de pronto, o parque será administrado pela parceria Prefeitura e Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa). "Vamos garantir a intocabilidade da área que hoje está ameaçada de ser invadida pelos sem-teto da cidade de Manaus", afirmou o prefeito.

Alfredo lembrou que esse projeto vai permitir a preservação de mais de 5.000 espécies nativas de plantas, já catalogadas no perímetro da reserva. "Seria uma imprudência e, mais do que isso, uma irresponsabilidade deixar que essa área tivesse um destino errado", continuou. Para justificar a necessidade de urgência do projeto, Alfredo munuiu-se de exemplares de jornais de Manaus

em que são noticiadas as invasões, queimadas e abates de animais silvestres dentro da área, além de fotos de satélite que ilustram as proporções gigantescas da área.

Preservação

O ministro "Bresser Pereira elogiou a iniciativa do prefeito de Manaus. "Ele demonstrou estar realmente preocupado com a situação da reserva. Não viajou até aqui para pedir dinheiro, como acontece com a maioria dos administradores, mas tão somente para tratar de um projeto de interesse não só de Manaus, mas de todo o país e do mundo", disse o ministro. "É uma área gigantesca que se fosse invadida poderia comprometer todo o ecossistema da cidade".

O ministro confessou que não tinha conhecimento do tamanho exato da área. "Só depois que mantive um encontro com o deputado Artur Neto, tomei consciência da importância de se tomar alguma iniciativa para garantir a sua preservação", destacou. Segundo o ministro, o projeto do Jardim Botânico tem a concordância da comunidade científica da região, que temia perder a área para os invasores. "Além de espaço para incremento do lazer e do turismo, o parque vai se transformar naturalmente num centro de pesquisa, onde serão conservadas a fauna e a flora nativas".

Desde o ano passado, a pedido de Alfredo Nascimento, técnicos da Prefeitura de Manaus em conjunto com profissionais do Inpa trabalham no projeto de implantação do parque. Depois do aval do ministro, as obras poderão finalmente ser iniciadas. "Já autorizei o prefeito a iniciar o processo de licitação para que as obras possam começar o mais rápido possível", afirmou Bresser. Segundo ele, as partes burocrática e jurídica para a viabilização do comodato devem durar em torno de um a dois meses. O Jardim Botânico faz parte de dois grandes projetos do prefeito Alfredo Nascimento para as áreas de turismo e de meio

Bresser Pereira garante apoio ao prefeito Alfredo Nascimento, que estava acompanhado dos deputados Artur Neto, Átila Lins, Silas Câmara, Francisco Garcia e Paudemey Avelino



ambiente, e que serão anunciados dentro de aproximadamente 20 dias. "Entre outras coisas, vamos transformar Manaus na capital com o maior número de parques no país", garantiu, lembrando que além de Mindú, a Prefeitura tem projetos também para o Sauiçu-Castanheira, em parceria com a Suframa, para o Campus Universitário, junto com a Universidade do Amazonas, além da Praia do Tupé. O município do Parque da Ciência, mantido pelo Inpa, a cidade terá então seis parques dentro de seu perímetro urbano.

A pedra fundamental da obra de implantação do Jardim Botânico deve ser lançada no próximo mês de julho, pelo prefeito Alfredo Nascimento e pelo ministro Bresser Pereira. Ele vem a Manaus para empossar o novo diretor do Inpa, que vai substituir Osório Fonseca no cargo.

Importância de um Jardim Botânico

Os jardins botânicos não são apenas extensas áreas verdes destinadas a passeios. Eles desempenham um papel importante como espaço de preservação de espécies - vegetais e animais - e ainda funcionam como centros de pesquisas, educação e lazer.

O trabalho dos cientistas do Inpa que atuam na Reserva Ducke, por exemplo, já revelou 5 mil espécies de plantas naquele espaço. Mas ainda há mais a ser descoberto e a transformação da Reserva em Jardim Botânico irá colaborar com as pesquisas.

De acordo com levantamentos recentes da Sedema, existem hoje cerca de 1.600 jardins botânicos no Mundo, que são visitados por cerca de 150 milhões de pessoas a cada ano.

Os maiores jardins botânicos do mundo são o de Lalbagh, na Índia, que recebe cerca de quatro milhões de visitantes por ano, o de Sidney, na Austrália, com 2,5 milhões e o de Heng Chun, em Taiwan, com 2 milhões de visitas por ano.

Um fato curioso é que a grande maioria dos jardins botânicos está situada no hemisfério Norte do planeta.

embora a maior diversidade biológica esteja no hemisfério Sul.

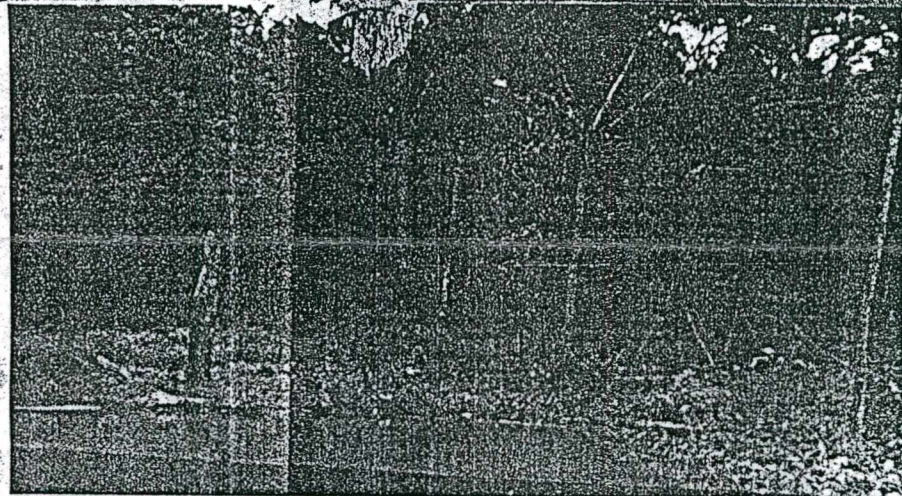
Na região Norte do Brasil, por exemplo, onde se acredita que exista a maior biodiversidade do planeta, existem apenas duas unidades de preservação e pesquisa como Jardim Botânico. Uma delas, o Parque Rodrigues Alves, em Belém, tem apenas 15 hectares de área.

O prefeito Alfredo Nascimento pretende utilizar o Jardim Botânico como isca para atrair milhares de visitantes para Manaus como acontece nesses outros parques no gênero pelo mundo.

O que é comodato

Segundo o dicionário, comodato é o empréstimo gratuito de coisas que devem ser restituídas por tempo convencional. O Juiz Renier Guimarães explica que o comodato feito da Reserva Ducke pelo Governo Federal e Prefeitura de Manaus significa que foi assinado um contrato de empréstimo de bens infungíveis (que não se gasta ou se perde) por prazo limitado, estipulado em comum acordo entre as partes interessadas.

De acordo com Renier, a área da Reserva Ducke continuará sendo federal, mas ficará sob responsabilidade da Prefeitura de Manaus para que ela possa usufruir do bem e implantar projetos locais. No caso, a Prefeitura será a comodataria (aquela que contraiu o empréstimo) e o Governo, o comodante (que dá por empréstimo).



A Reserva Ducke possui várias nascentes que levam água para Igarapés que despejam nos rios Negro e Amazonas.

A Reserva Adolpho Ducke

Localizada entre as zonas Leste e Nordeste de Manaus, próxima dos bairros Jorge Teixeira e Cidade de Deus, a Reserva Florestal Adolpho Ducke tem uma área de 100 milhões de metros quadrados de mata primária, que é a floresta nativa, intocada. Existem no local várias nascentes que drenam o terreno, levando água não só para a bacia do Rio Negro, de águas escuras, mas também para o Rio Amazonas, de água "branca". Esse fato confere à Reserva características únicas do ponto de vista

ecológico, tanto terrestre quanto aquático.

O primeiro proprietário da Reserva foi o Estado do Amazonas, que em 1962 doou o terreno para o Inpa. Logo em 1960 começaram os trabalhos e pesquisas sobre fauna e flora locais. De lá para cá muitos trabalhos científicos iniciaram uma radiografia sobre a floresta tropical, envolvendo estudos sobre botânica, zoologia, a água doce e seus habitantes, o clima da região, etc.

No final do ano passado, encerrou-se o convênio firma-

do entre o Brasil e Inglaterra, através do Ministério da Ciência e Tecnologia e Inpa e o Overseas Development Administration (ODA), que permitiu a identificação de 5 mil espécies de plantas.

Toda a literatura a respeito dessas pesquisas, que incluirá a publicação de 150 monografias, um "year book" e um Guia de Identificação e Localização das 5 mil espécies, está sendo preparada na Inglaterra e no futuro, poderá ser usada por leigos e cientistas.

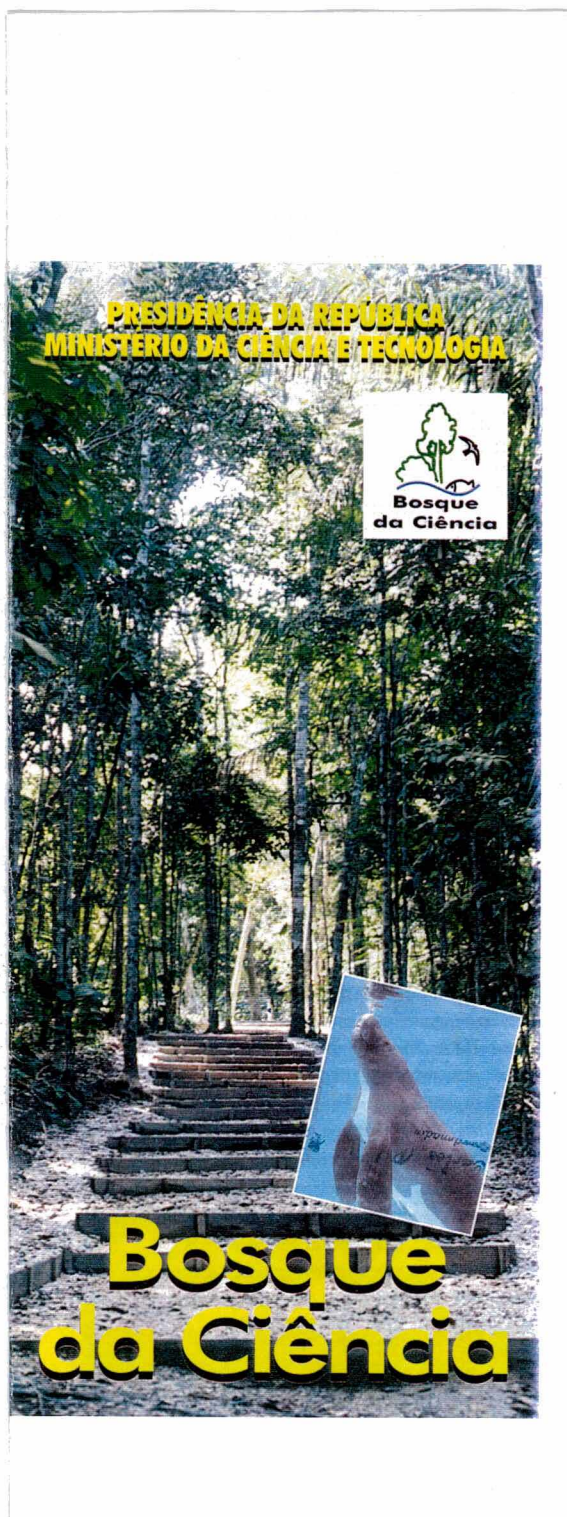
Município vai investir R\$ 1 milhão no Jardim

Para colocar em prática o projeto do Jardim Botânico de Manaus, a Prefeitura vai desembolsar uma cifra estimada em R\$ 1 milhão. Apenas 10% da área total de 100 milhões de metros quadrados será utilizada. Os 90% restantes continuarão destinados à pesquisa científica como área de Reserva Florestal, regida pela Legislação específica", explicou o prefeito Alfredo Nascimento.

A infra-estrutura para atendimento aos visitantes será composta por um pavilhão de atividades com restaurantes, cozinha, banheiros, museu, auditório com capacidade para 100 lugares, lancheonete, biblioteca especializada, livraria com acervo informatizado, local para exposições de artesanato e divulgações turísticas, coordenadoria técnica, de educação ambiental e administrativa, além de um herbário com exemplares de espécies nativas.

O gerenciamento do Jardim Botânico em sua área pública será feito em princípio de forma conjunta pelo Inpa e Prefeitura de Manaus. Estuda-se, no entanto, a possibilidade de criação de uma fundação de direito privado capaz de buscar recursos em várias fontes para a sua manutenção.

Anexo 8.6 - Folder informativo sobre o Bosque da Ciência do INPA.



Anexo 8.6 - Folder informativo sobre o Bosque da Ciência

Bosque da Ciência

The *Bosque da Ciência* is an ecological park inaugurated April 1995 by the Brazilian President Fernando Henrique Cardoso. The opening commemorated the 40th anniversary of the National Institute for Amazonian Research (INPA), opening the doors of the Institute to the public.

The *Bosque da Ciência* was planned and structured to complete three main objectives:

- Promote Environmental Education and the diffusion of the scientific research carried out by INPA.
- Preserve existing flora and fauna, and recuperate areas that although they have been damaged actually offer good examples of Amazon biodiversity.
- Offer the population of Manaus and tourists a delightful leisure area, of which it has not many.

ANIMALS: The Park has many animals that roam freely in a natural environment: monkeys (*macaco-de-cheiro* and *saim-de-coleira*), ant-eater (*tamandua-mirim*), parrot (*papagato-estrela*), macaw (*arara*), sloth (*preguiça*) and others.

VEGETATION: The ecological park has a vast collection of species, including fruit trees (*cajá*, *ingá* and *sapota*), medicinal plants (*andiroba*, *guaraná* and *faveja-benqué*) and popular regional trees (*tambubuca*, *mogno*, *angelim-rajado*, *pupunha*, *acariquara*, *mutrapiranga*, *piquiá*, *cajuí* and *seringueira*).



Strangler Fig

APUI is a parasitic plant that fixes itself onto the tree trunk. It strangles the host tree with its roots until the host tree dies.

Otters

The otter is an aquatic mammal that lives in small groups of about seven to eight individuals in the Amazon river.

Manatee

The manatee is one of the only aquatic herbivorous mammals that is suffering from extinction due to commercial hunting.

Bee Condominium

This row of bee houses is dedicated to the cultivation of native bees that have no sting. The hives can be seen in various stages of honey production.

Tanimbucu Island

The island is surrounded by an artificial stream. In the center of the island is the *Tanimbucu* tree, that stands about 25 m high.

Science House

This is the information center on scientific research carried out at INPA and also the cultural activities that are run by the Bosque da Ciência.

Wooden House

This is a prototype of a house for popular habitation. The wood species used have been studied by INPA, to discuss which offer most, comfort and safety, and lowest construction costs.

Suspended Walkway

The wooden overhead walkway offers visitors a scenic view of the *Bosque da Ciência* from the canopy of the forest.

Exhibition House

The *Paiol* is an old storage area that has been turned into a cultural exhibition center for: arts, films, photography scientific projects, etc. It also has a souvenir shop.

Fauna

Various species of animals can be found roaming freely. They form part of a reintroduction project for captured animals that are being reintroduced into their natural habitat.

Botanical Garden

This is an area where hundreds of Amazon plant species including rubber trees, mahogany and guaraná, among many others, can be found.

Amazônica Lake

The lake is a peaceful spot where you can observe giant water lilies (*vitória-régia*), Amazon fish (*piracuru* and *matrinxi*) and turtles (*tracajás* and *tartarugas*).

Educational Trails

The self explanatory guided trails offer information about the environment.